أ

مقدمة فى
البحث التربوى والنفسى

(الجزء الأول)

إعداد

دكتور
فاروق السعيد جبريل
أستاذ علم النفس التربوى
كلية التربية - جامعة المنصورة

دكتور
مصطفى السعيد جبريل
أستاذ علم النفس التربوى المساعد
كلية التربية بدمياط - جامعة المنصورة

٢٠٠٧
عامر للطباعة والنشر

جبريل ، فاروق السعيد
مقدمة في البحث التربوي والنفسي

إعداد فاروق السعيد جبريل، مصطفى السعيد جبريل .-
ط١ - المنصورة عامر للطباعة والنشر ، ٢٠٠٧
٢ مج ؛ ٢٥سم .
تدمك جـ ٢ ٠٣٢٣ ٣٨٥ ٩٧٧
١- التعليم - البحوث التربوية ٣٧٠,٧٨
أ - جبريل ، مصطفى السعيد (معد مشارك)

رقم الإيداع
٢٠٠٧\١٩٠٠٨

الترقيم الدولى ***I.S.B.N.***
977 -385- 032- 3

٣

المحتويات (الجزء الأول)

الموضوع	الصفحة

مقدمة الكتاب

كان لاستخدام المنهج العلمى فى البحث فى مجالات العلـوم الطبيعيـة والاجتماعية دور هائل فى إحداث ثورة علمية نشاهد آثارها كل يوم فـى الحياة ، ومهما اختلفت وجهات النظر حول جدوى استخدام هذا المنهج فى المجال التربوى والنفسى فإنه لا غنى عن استخدامه لما يحققه من فوائد، وخاصة أنه يساعد على تنظيم التفكير لدى المشتغلين بالبحث فى المجال التربوى والنفسى ، والذين يهمهم الحصول على معرفة دقيقـة وشـاملة وصادقة عن الظواهر التربوية والنفسية .

والكتاب الحالى " مقدمة فى البحث التربوى والنفسى " يعالج مجموعة من القضايا الأساسية المتعلقة بمنهجية البحث العلمى والتى تشكل العنصر الرئيسى للبناء المنهجى للعلم والتى تتمثل فى مبادئ المنظور العلمى فى مجال التربية وعلم النفس ، والاستفادة من تطبيقها فى هذا المجال .

وفى ضوء ذلك فإن هذا الكتاب يقع فى جزءين موضوعاتهما تتكامـل مع بعضها البعض وتشكل وحدة واحدة وإطارا عاما فى معالجة منهجيـة البحث العلمى فى مجال التربية وعلم النفس . والجزء الأول يقع فى ثلاث فصول هى : الفصل الأول : مدخل للبحث العلمى ويعالج موضوعات العلم والمعرفة ومصادرها ومواصفاتها ، والبحث العلمـى تعريفـه وطبيعتـه وخصائصه ووظائفه وأهدافه . والفصل الثانى : طـرق البحـث العلمـى ويعالج البحوث التاريخية و الوصفية والتجريبية . أما الفصل الثالث فهو يعالج مراحل عملية البحث العلمى مـن مشـكلة البحـث ، والدراسـات السابقة، وفروض الدراسة ، وإجراءاتها (عينة وأدوات)، والتعامـل

مع البيانات (عرضها وتحليلها وتفسيرها ، وكيفية الإشـــارة للمصـــادر والتوثيق) ، ثم الإشارة لما يوضع بملاحق الدراسة .

أما الجزء الثانى من هذا الكتاب يقع فى خمسة فصول وهى :

الفصل الأول : البحث التربوى والنفســى ويعــالج تعريــف البحــث وخطواته وأهداف دراسة مناهج البحث والاعتبارات الأخلاقية و القانونية فى البحث العلمى ، والفصل الثانى : يتناول إعداد خطة بحــث مقتــرح ، والفصل الثالث يتناول أسس كتابة التقرير النهائى للدراســة ، والفصــل الرابع : يشير إلى معايير تقييم البحوث التربوية والنفسية . أما الفصــل الخامس يتضمن شرح لبعض المصطلحات الشائعة فى مجال البحث العلمى التربوى والنفسى .

وهذا الكتاب يتميز بالثراء فى الأمثلة التــى يطرحهــا لفهــم الأفكــار المتضمنة فى ثناياه ، كما يتضمن الكتاب مجموعة من التطبيقات وشرح لبعض المصطلحات فى مجال البحث التربوى والنفسى تمكن مــن زيــادة الفهم للمعانى والدلالات . ويعد الكتاب نقطة انطلاق لطالب الدراسات العليا فى مجال البحث العلمى التربوى والنفسى ، والراغب فى الاستزادة مــن طرائق البحث .

ونأمل من الله أن يحقق الفائدة المرجوة منه

والله من وراء القصد .

المنصورة فى ١ / ٨ /٢٠٠٧ .

المؤلفان

الفصل الأول

مدخل البحث العلمى

- مقدمة .

أولا - العلم والمعرفة .

ثانيـــــا - مصادر الحصول على المعرفة .

ثالثـــــا - المنهج العلمى .

رابعـــــا - الطريقة العلمية فى العلوم الإنسانية و الاجتماعية .

خامســـا - مواصفات المعرفة العلمية .

سادســـا - تعريف البحث العلمى .

سابعـــا - طبيعة البحث العلمى .

ثامنـــا - خصائص البحث العلمى .

تاسعـــا - وظائف البحث العلمى .

عاشـــرا - أهداف البحث العلمى .

الحادى عشر - خصائص الشخص ذى الاتجاهات العلمية .

الفصل الأول

مدخل البحث العلمى

مقدمة :

تنمية النظم العلمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية لا يتحقق إلا بفهمنا لبناء العلم واستراتجيتيه فى معالجة الوقائع والظواهر ،وتحديد طبيعة الظواهر الإنسانية والاجتماعية والثقافية ومقتضيات معالجتها فى ضوء المبادئ الأساسية لنسق التفكير العلمى ،وذلك للوصول باستراتيجية العلوم الإنسانية والاجتماعية لمستوى يتحقق معه ملاءمة تلك الاستراتيجية منهجيا لموضوع تلك العلوم ،وكفاءتها لمعالجة الظواهر والواقع ، وتحقيق التراكم للمعرفة العلمية حولها ،وقدرتها للبرهنة على صحة تلك المعرفة سواء أكانت مصوغة فى شكل نظرية مكتمله أو لم تكتمل بعد فى ضوء أسس ومبادئ البرهأن العلمى .

وذلك يدفعنا إلى أن نبدأ معالجتنا للبحث العلمى بتناول الجوانب الآتية :

١- العلم والمعرفة .

٢- مصادر الحصول على المعرفة .

٣- المنهج العلمى .

٤- الطريقة العلمية فى العلوم الإنسانية والاجتماعية .

٥- مواصفات المعرفة العلمية .

وسوف نناقش هذه الجوانب بشيء من الإيجاز .

أولا - العلم :- Science والمعرفة Knowledge

مصطلح العلم من أكثر المصطلحات التى لاقت اهتماما بالغا من قبل العلماء وذلك لتعريفه تارة وتحديد عناصره ووظائفه وأهدافه تارة أخرى.

وعرفه الرياضى الفرنسى " هنرى بوانكارية " بأنـه معرفـه تتعلـق بإدراك الروابط والعلاقات القائمة بين الظواهر لا بالظواهر فى حد ذاتها . وهذا التعريف جعل العلم مرادفا للمعرفة ، وتسبب فى شيوع تعريف العلم بأنه تراكم المعرفة المنظمة ، ولكن هذا التعريف لم يكشف لنا عن السمة الأساسية للعلم باعتباره طريقة أو مدخل لتناول الواقع وفهم الظواهر .

بينما يعرف " جوليان هكسلى" العلم بأنه النشاط الذى نحصل من خلاله معرفتنا حول الظواهر والذى يمارس بواسطته الضبط والتحكم فى العالم الواقعى ، وفى هذا الإطار يعرفه " لند برج " بأنه الوسيلة للحصول على المعرفة المضبوطة حول الظواهر وتطبيقها فى عملية التنبؤ . ومن ثـم اعتبر العلم نشاط يتحقق بواسطته تحصيل المعرفة ، وتـم الـربط بـين تحصيل المعرفة بالظواهر، وعملية التنبؤ باحتمال حدوثها فى المستقبل .

وجاء فريق آخر واعتبر العلم بأنه يعنى الوصول إلى القوانين العامة التى تقيم الروابط بين الحقائق باتباع الطريقة العلمية . وبذلك اعتبر العلم معرفة من نوع خاص محدد يتم فحصها بطرق منهجية مميزة ومرتبطـة بفروض نظرية وتجريبية . ومن هنا تم الـربط بـين عنصـرى العلـم المتمثلين فى النظرية والطريقة العلمية .

وتتناول المعرفة كل ما يحيط بالإنسان فى بيئته الاجتماعية أو الثقافية أو الاقتصادية أو الطبيعية أو ما يتصل بتكوينه النفسـى و البيولـوجى ،

ويرى " عبد الباسط حسن " (١٩٨٢) أن المعرفة تشمل مجموعة المعانى والتصورات والآراء والمعتقدات والحقائق التى تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة بـه ، وهـى بهـذا المعنى لا تقتصر على ظواهر معينة ، وإنما تتناول كل ما يتصل بالإنسان وما يحيط به .

ويجب علينا أن نعى وندرك أن مفهوم المعرفة ليس مرادفـا لمفهـوم العلم ، فالمعرفة أوسع حدودا أو أكثر شمولا وامتدادا من العلـم ، فهـى تتضمن معارف علمية وغير علمية ، ولذا يمكن القول بأن كل علم معرفة وليست كل معرفة علماً .

والعلم هو المعرفة المنسقة التى تم الوصول إليها عن طريق استخدام المنهج العلمى فى التفكير ، وعن طريق العلم توصل الإنسان إلى حلـول لكثير من المشاكل التى كانت تعترضه وتؤرقه .

ثانيا : مصادر الحصول على المعرفة :-

تتعدد المصادر التى يلجأ إليها الإنسان للحصول على المعرفـة التـى تساعده على الإجابة على ما يواجهه من تساؤلات مختلفة عن الظـواهر والأحداث المحيطة به ، ويمكن إيجاز هذه المصادر فيما يلى : -

١ - *العرضية والمصادفة* :- ***Accidental***

المعرفة العرضية لا تؤلف معرفة صحيحة فى نظر " دكارت " ، فكـل فرد منا يتعلم حقائق جديدة عن طريق الصدفة وبالمحاولة والخطأ ، وتعد مرحلة معرفة حسية تتصل بملاحظة الظواهر وتقف عند مستوى الإدراك

الحسى عادة دون أن تتجه إلى إدراك العلاقات القائمة بين الظواهر وأسبابها .

٢- *المرجعية والسلطة* *Authority*

وتتمثل هذه المصادر فى المرجعية والسلطة التى يلجأ إليها الإنسان طلبا للمعرفة التى لا يمكن معرفتها بواسطة الخبرة الذاتية ، فنحن نقبل كلمة أولئك الذين يحوزون على الثقة كمرجعيات بأنها صادقة . مثل عودة المعلم المبتدئ إلى سؤال معلم قديم ذى خبرة ، أو التشاور مع محامى فى المشاكل القانونية .

والمرجعية المتمثلة فى السلطة والعادات والتقاليد والخبراء على الرغم من أهميتها فإن الاعتماد عليها كلية أمر له محاذيره . فقد تقف السلطة حائلا دون التقدم كما حدث فى العصور الوسطى ، كما أن التقاليد السائدة فى العصور الجاهلية قاومت الدعوة الإسلامية ، كما تتعدد وجهات نظر الخبراء وتكون آراؤهم شخصية أكثر من كونها حقيقية .

٣- *الخبرة* *Experience*

الخبرة مصدر مألوف لدى الجميع ومستخدم جيدا ، والمرء يتعلم ويجيب على الأسئلة التى تواجهه بواسطة الخبرة الشخصية ، وما لم يستفد الفرد من تجاربه وخبرته سوف يتأخر ومن ثم فإن الاستفادة من الخبرة من سمات السلوك الذكى .

ورغم أهمية الخبرة الشخصية كمصدر للمعرفة إلا أنها قد تؤدى إلـــى نتائج خاطئة إذا ما اعتبرت مصدراً للحقيقة نظراً لأنها تعتمد على قدرات الفرد وهى محدودة ، كما تتأثر بذاتيته ومعرفته المحدودة .

٤- *التفكير الاستنتاجى* *Deductive Reasoning*

هو احد طرائق التفكير التى يتدرج المرء فيها من العام إلى الخـــاص المحدد مستخدما المنطق ، فهو ترتيب للحقائق المعلومة من أجل التوصل إلى إحدى النتائج ، ويتم ذلك باستخدام البراهين المنطقية ، وتتكـــون أى حجة من عدد من القضايا التى بينها علاقات .

والقياس المنطقى هنا يتألف من قضية كبرى وقضية صغرى تتبعهـــا نتيجة ، مثال على ذلك :

كل الناس فانون	قضية كبرى
الملك إنسان	قضية صغرى
الملك فان	قضية نتيجة

والتفكير الإستنتاجى يتطلب أن يبدأ المرء بقضية صحيحة حتى يتوصل إلى نتائج صحيحة ، ومعرفة سابقة وتوكيد علاقات جديدة ولكن ذلك غير كاف كمصدر لحقيقة جديدة ، ورغم ذلك فهو مفيد فـــى عمليـــة البحـــث العلمى للربط بين النظرية والملاحظة .

٥- التفكير الاستقرائى *Inductive Reasoning*

تكون نتائج التفكير الإستنتاجى صحيحة فقط متى كانت القضايا التى استند عليها صحيحة. لذا وجب على الإنسان أن يجد وسيلة للتحقق من صدق القضايا الأساسية لذا لجأ إلى التفكير الاستقرائى ليكمل عمل التفكير الاستنباطى فى البحث عن المعرفة .

وفى التفكير الاستقرائى يصل الباحث من الجزيئات إلى الكليات ، فهو يجمع الأدلة التى تساعده على إصدار تعميمات محتملة الصدق ، فيبدأ بملاحظة الجزيئات والوقائع الملموسة ، ليصدر نتيجة عامة يمكن أن يستخدمها قضية كبرى فى استدلال استنباطى .

ويمكن أن نميز بين نوعين من الاستقراء هما : -

أ - الاستقراء التام : ويقوم على ملاحظة جميع المفردات الخاصة بالظاهرة لإصدار الحكم الكلى الذى يلخص الأحكام التى يصدرها الباحث على مفردات الظاهرة . والتى خضعت جميع أجزائها لنوع من الحصر الشامل والتام ، ولذا يكون هذا النوع من الاستقراء عرضة للخطأ متى جاءت جزئية واحدة خاطئة وتكون النتيجة سقوط الحكم الكلى .

ب- الاستقراء الناقص : ويقوم الإنسان فيه بملاحظة بعض الحالات التى تنتمى إلى فئة معينة ، ثم يصل إلى تعميم عن الفئة من خلال تلك الملاحظات ، وفى ضوء هذا التعميم يمكنه أن يتنبأ بما يمكن أن يحدث للحالات المماثلة لها والتى لم يتناولها بحثه . وبذلك فهو ينتقل فى استقرائه من الحالات المعلومة إلى الحالات المجهولة .

وفى الحقيقة أن الاستقراء العلمى لا يمكن أن تتوافر لـــه الملاحظـــة الكاملة لجميع المفردات ، كما أن الهدف من اكتشاف القـــوانين العامـــة للظاهرة المتفرقة يستند إلى بعض المفردات الجزئية وليست جميعهـــا ، لذلك فإن الاستقراء غير التام (الناقص) هو الأساس المنهجـــى الـــذى يستند إليه العلم لأنه يقوم على التعميم الذى يستهدف كشف المجهول ، كما أنه يساعد فى عملية التنبؤ بمستقبل الظواهر والأحداث .

ولكن يؤخذ على هذا الاستقراء الناقص أن يصل إليه الباحث بواسطته يعد بمثابة استنتاجات تختلف فى احتمالات صدقها ، لأنه من الممكـــن أن تختلف بعض الحالات التى لم تفحص مع النتيجة التى وصل إليها .

٦ - *الطريقة العلمية* *The Scientific Approach*

استخدام التفكير الاستنتاجى والاستقرائى نتج عنه تراكم لمعرفة منعزله ومعلومات أسهمت قليلا فى تطور المعرفة ، كما اتضح أن هناك مشكلات كثيرة لم يكن بالوسع حلهـــا بواســـطة طريقتـــى التفكيـــر الاســـتنتاجى والاستقرائى ، لذا لجأ الباحثون إلى إحداث التكامل بينهما فى تقنية جديدة سميت بالطريقة الاستنتاجية الاستقرائية أو الطريقة العلمية أو ما يسمى بالمنهج العلمى .

وفى المنهج العلمى يتوصل الباحث إلى نتائج عامة فى ضوء الوقائع التى قام بملاحظتها ، من خلال مروره بعدد من الخطوات وقيامه بـــبعض العمليات العقلية . ويعتبر المنهج العلمى أرقى الطرق فى الحصول علـــى المعرفة ، وهذا المنهج قوامه الاستقراء الذى يتضمن الملاحظة العلميـــة وفرض الفروض والتحقق من صحة هذه الفـــروض وإجـــراء التجـــارب

واستخدام أساليب القياس الدقيقة والتحليل الإحصائى للبيانـــات بغــرض التحقق من صحة الفروض .

ثالثا : المنهج العلمى :-

تباينت الآراء فى تحديد خطوات المنهج العلمى ، وفيما يلـــى نعــرض لبعض هذه الآراء فى تقسيمها لخطوات المنهج العلمى .

يحدد " فان دالين " خطوات المنهج العلمى فيما يلى :-

١- الشعور بالمشكلة : إذ يواجه الإنسان عقبة ، أو خبــرة أو صـــعوبة تحيره .

٢- حصر وتحديد المشكلة: بالملاحظة وجمع المعلومات لتحديد المشكلة بطريقة أكثر دقة .

٣- اقتراح حلول للمشكلة (الفروض) : بعمل حدسى رشيد حول الحلول الممكنة ، وهذه الحلول تسمى الفروض .

٤- اختبار الفروض .

كما حددها " عبد الباسط حسن " فى النقاط التالية :

١- الملاحظة والتجربة .

٢- وضع الفروض العلمية .

٣- اختبار الفروض .

٤- الوصول إلى تعميمات علمية .

ويحددها دونالد آرى وآخرون (٢٠٠٤) فى خمس خطوات نموذجية وهى :

١- تشخيص المشكلة : وهى الخطوة الأولى فى إدراك وجود المشكلة، وقد تكون المشكلة سؤال عن شيء ما ، أو تناقض فى التحريات ، أو فجوة ما فى المعلومات .

٢- بيان أو تقرير المشكلة : تتضمن توضيح المشكلة وطبيعتها ومداها .

٣- صياغة الفرضيات : يصوغ الباحث الحلول الممكنة للمشكلة .

٤- توقع النتائج : يقوم الباحث بتوقع النتائج لكل فرضية والتى يمكن ملاحظتها متى كانت الفرضيه صحيحة .

٥- اختبار الفرضيات : تتضمن هذه الخطوة تقييم كفاية كل فرضية جرى صياغتها ، ويقبل الفروض التى تساندها البيانات ، ويرفض الفروض التى لا تساندها البيانات .

ويرى جابر عبد الحميد ، أحمد كاظم (١٩٩٠) أن خطوات المنهج العلمى يمكن تحديدها كما يلى :

١- تحديد المشكلة .

٢- جمع البيانات والملاحظات المتصلة بالمشكلة وتنظيمها .

٣- فرض الفروض المناسبة .

٤- التنبؤ بظاهرات معينة فى ضوء الفروض .

٥- البحث عن حدوث هذه الظاهرات .

٦- قبول الفرض أو تعديله أو رفضه وفقا لمدى تحقيقه للظاهرات المتنبأ بها .

ويتفق غالبية المشتغلين فى البحث العلمى على انه يمكن تحديـدها فـى الخطوات التالية :

١- تحديد المشكلة .

٢- جمع البيانات والملاحظات المتصلة بالمشكلة وتنظيمها .

٣- فرض الفروض المناسبة .

٤- اختيار أنسب هذه الفروض .

٥- اختبار صحة هذه الفروض بالوسائل المناسبة .

٦- الوصول إلى نتائج أو حلول للمشكلة .

٧- استخدام النتائج أو الحلول فى مواقف جديدة .

ومن الاستعراض النظرى السابق لخطوات المنهج العلمى يمكننـا أن نحدد خطوات المنهج العلمى فى النقاط التالية : -

١- الشعور بالمشكلة وتحديدها .

٢- جمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة .

٣- وضع الفروض العلمية .

٤- اختبار صحة الفروض .

٥- تفسير النتائج .

٦- تعميم النتائج (استخدام النتائج فى مواقف جديدة) .

ويجب على الباحث العلمى مراعاة انه يمكن اختصار الخطوات السابقة للمنهج العلمى وذلك عن طريق إدماج أكثر من خطوة فى نقطة واحدة أو زيادة تلك الخطوات بإضافة خطوات فرعية أخرى وهذا يتوقف بالطبع على فكر الباحث وفلسفته وخلفيته العلمية وكذلك تحليله للمشكلة المختارة ومعرفته بطبيعة تلك المشكلة .

إن تحديد خطوات المنهج العلمى لا يعنى بالضرورة أن يستخدمها الباحث بنفس الترتيب المكتوب ، وذلك لاختلاف المشكلات من حيث طبيعتها ومدى بساطتها أو تعقيدها ، وأيضا لاختلاف الباحثين من حيث قدراتهم البحثية واستعداداتهم وخبراتهم على التحليل والإبداع والابتكار . فقد نجد أن خطوة معينة لها أهمية كبيرة فى حل مشكلة ما ، بينما تقل أهمية نفس الخطوة فى حل مشكلة أخرى ، كما نجد أن خطوة معينة لها أهمية بالنسبة لتفكير باحث ما لحل مشكلة معينة ، بينما لا يكون لنفس الخطوة أهمية بالنسبة لباحث آخر .

وفى الجزء التالى سنوضح خطوات المنهج العلمى والتى يمكن أن يسترشد بها الباحثون عند البدء فى تحديد مشكلاتهم البحثية .

١ – الشعور بالمشكلة وتحديدها

أنه من المسلم ، أن أى باحث عندما يقوم باختيار مشكلة ما لبحثها فإنما يرجع ذلك إلى شعوره بصعوبة ما أو شيء يحيره بخصوص تلك المشكلة وقد تكون المشكلة موقفا علميا من قبيل المشكلات الفردية أو المشكلات الاجتماعية. والشعور بالمشكلة يعتبر شرطا أساسيا لاختيارها .

ومع ذلك فإن الشعور بصعوبة ما تجاه أى من الموضوعات لا يمثل مشكلة فى حد ذاته ، وإنما يحدد فقط مجالا قد توجد فيه مشكلة ، فعلى سبيل المثال إذا شعر أحد مدربى الناشئين فى رياضة ما بعدم تقدم مستوى أدائهم على الرغم من تفانيه فى التدريب ، فإنه بذلك يكون على وعى تام بوجود صعوبة ما أو أنه أمام مشكلة ما ، ولكنه لم يحدد بعد الأسباب المحددة لها . ولكى يتمكن من تحديد الأسباب التى تكمن وراء تلك المشكلة يمكنه أن يتناول النقاط التالية مثل : طريقة التدريب ، مدة التدريب ، علاقاته باللاعبين ، إمكانات التدريب ، وقت التدريب ، حماسه مع اللاعبين ، دافعية اللاعبين ، قدراتهم وإمكاناتهم .. وغير ذلك من العوامل التى قد تتعلق بالمدرب أو باللاعبين أنفسهم ، وعليه بعد ذلك أن يختار من بينها النقاط المناسبة التى تسببت فى حدوث المشكلة ، وعليه أن يوضحها ويبلورها .

وبعد أن يقوم الباحث بالتعرف على مشكلة بحثه عليه أن يقوم بصياغتها بأسلوب واضح ومحدد ، وأن يحددها بصورة دقيقة وذلك من خلال تحليلها ومعرفة أبعادها المختلفة وتقدير الأهمية النسبية لتلك الأبعاد حتى يمكن معالجتها بالشكل المناسب ، وهذه الصياغة الدقيقة والمحددة

للمشكلة توفر الجهد ، وتساعد على تحديد نوع الدراسة والمنهج والأدوات التى سيعتمد عليها الباحث فى دراسته .

٢- جمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة

وهى خطوة مهمة جداً فى البحث ، فبعد أن يقوم الباحث بتحديد مشكلة بحثه يبدأ فى جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بها ، وهو فى ذلك يلجأ إلى مصادر متباينة مثل : الكتب العلمية ، والدوريات ، والمقالات والرسائل العلمية والنشرات والصحف ، وأيضا المقابلات الشخصية ، والملاحظات العلمية ، والاستبيانات ، وإجراء التجارب ، وتطبيق الاختبارات للحصول عل المعلومات اللازمة للبحث .

وهذه الخطوة تتضمن استعراضا للإطار النظرى والدراسات السابقة المتصلين بالموضوع موضع الاهتمام من جانب الباحث ، وهذا يزيد الباحث بصيرة بطبيعة المشكلة ويزداد فهمه لها وللمتغيرات التى تؤثر فيها .

ويجب على الباحث مراعاة التحقق من صحة المصادر التى يلجأ إليها فى الحصول على المعلومات ، والتعرف على حدود ما تتضمنه من معلومات ، وإدراك نواحى القصور فى المعلومات التى تتضمنها ، وأن يتعامل مع المعلومات التى يتحصل عليها بعين الباحث الناقد للتأكد من صحتها وصدقها وبدون ذلك فإن النتائج النهائية تكون غير سليمة ومشكوك فى صحتها .

٣- وضع الفروض العلمية

الفروض عبارة عن حلول مقترحة أو تفسيرات محتملة للمشكلة موضوع الدراسة ، وهى عبارة عن تخمينات ذكية تقدم حلولا للمشكلة ويجيب بها الباحث عن التساؤلات المثارة فى خطوة تحديد المشكلة ، ويرى " عبد الباسط حسن " (١٩٨٢) أنها عبارة عن فكرة مبدئية تربط بين الظاهرة موضوع الدراسة وبين أحد العوامل المرتبطة بها أو المسببة لها أو أنها فكرة مبدئية تربط بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع .

وهذه الفروض لابد أن تبنى على الدراسات السابقة والملاحظات المبدئية التى قام بها الباحث ، وهى تشير إلى النتائج المتوقعة ، وتتضمن تفسيرات مبدئية وتصاغ فى عبارات تحدد العلاقة بين المتغيرات المرتبطة بالمشكلة .

وتساهم الفروض العلمية فى توجيه الباحث لنوع الحقائق اللازمة لحل مشكلة بحثه وتصنيفها بدلا من تشتت جهوده دون هدف محدد ، كما تساعده فى الكشف عن العلاقات الثابتة التى تقوم بين الظواهر .

ويعتمد الباحث عند وضع الفروض على خبرته الشخصية وملاحظاته ، وقدرته على الابتكار وتخيل العلاقات بين الظواهر واستغلال ما لديه من مقومات ، وأيضا على مدى إلمامه بثقافة المجتمع بما تحتويه هذه الثقافة من قيم واتجاهات وآراء وعادات وتقاليد ، كذلك تعتبر نتائج الدراسات السابقة مصدراً مهما يستمد منه الباحث فروضه ويمكنه دراستها واختبارها للتأكد من صدقها ، أو استنباطه مشكلة جديدة قابلة للاختبار .

وعند وضع الفروض العلمية يجب على الباحث مراعاة صياغتها بأسلوب واضح وذلك عن طريق تحيد المفاهيم التى تشتمل عليها الفروض تحديداً دقيقا ، وأن تصاغ فى عبارات يسهل فهمها واختبار صحتها ، وأن تكون خالية من التناقض ومستمدة من التجارب والملاحظات ، وألا تكون مخالفة للحقائق والقوانين العلمية .

ونلفت نظر الباحثين إلى نقطة مهمة وهى عدم التحيز لفروضهم ، ولكى يتحقق ذلك يجب تدريبهم على دقة الملاحظة ، واستخدام وسائل القياس الدقيقة ، والتدريب على الاستخدام السليم لطرق البحث .

٤- اختبار صحة الفروض

وتعتبر هذه الخطوة من أهم خطوات البحث ، فالفرض العلمى لا يمكن قبوله كأداة تفسيرية لها قيمتها إلا إذا تم التوصل إلى دليل يؤيده قابل للتحقيق التجريبى . وتؤدى الفروض غالباً إلى القيام بإجراء التجارب والملاحظات للتأكد من صدقها .

وهنا يصوغ الباحث تصميمه التجريبى الذى يقوم على اختيار العينة الممثلة للمجتمع الأصلى ويقسمها إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية يقيس الباحث على أفرادها العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع فى ظل ظروف معينة أدخلها عليها ، و مجموعة ضابطة تسير ظروفها طبيعية تستخدم للمقارنة فقط ، ويزاوج الباحث بين المجموعتين فى كل المتغيرات الدخيلة مثل السن والجنس .. حسبما يقتضى الغرض .

وفى هذه الخطوة أيضا ينتقى الباحث أدواته التى يتوافر فيهـا الدقـة والموضوعية ، ويقوم بقياس الأبعاد التى تقوم عليها فروضـه ويعـالج نتائج القياس إحصائيا فى ضوء الأسلوب الإحصائى المناسب .

وعند تصميم التجارب يجب على الباحث مراعـاة أن تكـون محكمـة الضبط حتى يمكن اختبار الفروض ، كذلك تحديد مختلف العوامل المؤثرة فى التجربة وتحديد وسائل ضبطها . فعلى سبيل المثال قد يقـوم باحـث بدراسة تأثير برنامج تربية حركية على بعض الجوانب المعرفية والنفسية لدى الأطفال المعاقين عقليا والقابلين للتعلم ، فإنه يفترض أن البرنـامج المقترح سيؤثر إيجابيا على الجوانب المعرفية والنفسية قيـد البحـث ، ويمكنه اختبار صحة الفروض التى وضعها عن طريق استخدام التحليـل الإحصائى المناسب للبيانات والذى يؤكد صحة هذه الفروض من عدمها ، فإذا ما تم اختبار دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعديـة للمتغيرات المختارة للمجموعة التجريبية ، وأشارت النتائج إلـى وجـود فروق دالة لصالح القياسات البعدية ، فإن الباحث يمكنه أن يعـزى تلـك النتيجة إلى تأثير البرنامج المقترح للتربية الحركيـة مـع الوضـع فـى الاعتبار قيامه بضبط جميع العوامل المؤثرة فى التجربة .

ويلاحظ وقوع بعض الباحثين فى الخطأ عند اختبار فروضهم ، وذلـك بتأكيدهم أنهم عثروا على السبب الحقيقى لبعض الظاهرات بعد حصولهم على دليل تجريبى يؤيد بعض مترتبات الفرض ولنوضـح ذلـك بالمثـال التالى:-

قام أحد الباحثين بدراسة العلاقة بين الذكاء والتحصيل الدراسى ووضع الفروض التالية:

أ- ارتفاع مستوى الذكاء هو السبب فى ارتفاع التحصيل الدراسى .

ب- انخفاض مستوى الذكاء هو السبب فى انخفاض التحصيل الدراسى .

إذا يمكن ملاحظة انخفاض مستوى الذكاء فى عدد من الطلاب ذوى التحصيل الدراسى المنخفض ، وارتفاع مستوى الذكاء فى عدد من الطلاب ذوى التحصيل الدراسى المرتفع .

وهكذا يذهب الباحث للقول بأن الذكاء هو السبب الرئيسى فى ارتفاع أو انخفاض مستوى التحصيل الدراسى ، ولكن التحصيل الدراسى كظاهرة تربوية معقدة يتأثر بالعديد من المتغيرات منها ما يتعلق بالجوانب العقلية المعرفية ، ومنها ما يرتبط بالجوانب الدافعية أو الانفعالية أو البيئية ، ولذلك لا يمكن أن نؤكد على وجه اليقين أن الذكاء وحده هو المتغير الوحيد الذى يؤثر فى التحصيل ، ولذلك يجب وضع الفروض التى توضح كل الحقائق المتعلقة بالمشكلة موضوع البحث ، ولكى يدعم الباحث فروض بحثه لابد وأن يستبعد بشكل واضح جميع التفسيرات الأخرى الممكنة .

وبهذه الخطوة يمكن التعرف على أى الفروض يتفق مع الحقائق الملاحظة و بالتالى يقدم أصدق إجابة للمشكلة .

٥- تفسير النتائج

بعد أن يقوم الباحث باختبار فروضه ، يبدأ فى تنظيم بيانات البحث فى جداول وأشكال ورسوم بيانية تساهم فى تلخيص البيانات وتوضيحها ، ثم يفسر النتائج المستخلصة ويقيمها، كذلك يجب توضيح محددات تلك النتائج و نواحى القصور فى البيانات ، وإدراك العلاقات بين مختلف جوانب الظاهرة المدروسة ، والتعرف على مدى صدق الأدلة المستخدمة لتدعيم النتائج المستخلصة ، ويراعى الباحث عند تفسير النتائج أن يوضح نتائج الدراسات السابقة التى اتفقت مع نتائجه أو اختلفت معها ، ويرتبط التفسير الجيد للنتائج بقدرة الباحث على الابتكار وتخيل العلاقات القائمة بين الظواهر المختلفة والأسباب التى أدت إلى ظهورها على النحو الذى بدت عليه .

ويجب توجيه نظر الباحث العلمى إلى توخى الدقة والأمانة والبعد عن الذاتية عند تفسير النتائج ، كذلك توضيح حدودها حتى يمكن أن يستفيد منها سائر الباحثين .

٦- تعميم النتائج (استخدام النتائج فى مواقف جديدة)

بعد أن يقوم الباحث باستخلاص النتائج وتفسيرها، يبدأ فى وضع القوانين التى تنطبق على الحالات المشابهة والتى لم تدخل فى نطاق بحثه.

كذلك يجب أن يدرك الباحث أن التعميمات التى نتوصل إليها فى بحث معين لا تمتد إلى مواقف جديدة وتنطبق عليها إلا إذا كان هناك قدر كبير من التشابه بين المواقف الجديدة ومواقف البحث التى استخلصت منه هذه

النتائج ، بالإضافة إلى ذلك يجب مراعاة عدم التعميم إلى حدود أبعد من حدود الأدلة والحقائق والظروف الخاصة بالبحث .

وهذه الخطوات توضح كيف يعمل الاستقراء والاستنتاج كوسائل يصل بهما العلم إلى الحقيقة . فالاستقراء يمهد لتكوين الفروض ، والاستنتاج يكشف النتائج المنطقية التى ترتب عليها لكى يستبعد الفروض التى لا تتفق مع الحقائق ثم يعود إلى الاستقراء ثانية ليسهم فى تحقيق بقية الفروض .

وهكذا يتنقل الباحث باستمرار بين جمع الحقائق ومحاولة إصدار تعميمات (فروض) ليفسر هذه الحقائق ، واستنباط نتائج الفروض ، ثم البحث عن مزيد من الحقائق لاختبار صحة الفروض ، حتى يصل باستخدام كل من الاستقراء والاستنباط إلى معرفة يمكن الثقة بها (حمدى أبو الفتوح عطية ، ٢٠٠٢) .

كما أن الباحث غالبا لا يسير فى دارسة مشكلة بحثه وفق نفس التسلسل المذكور ، وهذه الخطوات لا تمثل مراحل فكرية منفصلة ، فغالبا يحدث التداخل بينها ، ويتطلب بعضها جهداً ضئيلا ، بينما البعض الآخر يأخذ وقتا طويلا وجهدا أكبر .

رابعا: الطريقة العلمية فى العلوم الإنسانية والاجتماعية :

لم تحظ التربية والعلوم الاجتماعية بالمكانة العلمية النموذجية للعلوم الطبيعية بالرغم من استخدامها للطريقة العلمية ، ولم تتمكن من جمع كمية وفيرة من المعرفة الموثوق بها ، فهذه العلوم لم تستطع بناء تعميمات مكافئة لنظريات العلوم الطبيعية فى مدى قوتها التفسيرية ، أو

فى قدرتها على تقديم تنبؤات دقيقة ، وافتقار الباحثين فيها إلى الاتفاق حول الحقائق المعترف بها أو التفسيرات المقبولة لها ، وهذا كله يجعل العلوم الإنسانية والاجتماعية فى درجة تالية للعلوم الطبيعية فى مجال تحقيق أهداف العلم .

فالطريقة العلمية فى حد ذاتها ليست شرطا كافيا للمعرفة العلمية فى مجال العلوم التربوية والاجتماعية لوجود العديد من العيوب والصعوبات فى تطبيقها فى مجال هذه العلوم نظرا لوجود فروق بين الظاهرة السلوكية والظاهرة الطبيعية. وفى الجزء التالى نوجز أهم هذه الفروق وهذه الصعوبات .(حمدى أبو الفتوح ، ٢٠٠٢ ، فان دالين ، ١٩٨٤)

١- تعقد مادة الدراسة :-

تعقد موضوع البحث فى العلوم الاجتماعية والتربوية يشكل عائقا كبيرا، فالعلماء الطبيعيون عادة يتعاملون مع الظواهر الطبيعية و البيولوجية ، ويوجد عدد محدود من المتغيرات التى يمكن قياسها بدقة تساعد على تفسير الظاهرة الفيزيقية ، واحتمال التوصل إلى قوانين عامة يكون أمراً وارداً .

أما العلماء فى العلوم الإنسانية يتعاملون مع موضوع إنسانى ، فالسلوك الإنسانى غاية فى التعقيد تؤثر فيه عوامل تعمل بصورة مستقلة وأخرى متفاعلة تبادليا وينبغى أخذها فى الاعتبار فى أية محاولة لفهم السلوك الإنسانى .

وكل إنسان فريد فى تطورة ، وفى قدرته الذهنية ، وفى سلوكه العاطفى و الاجتماعى ، وفى شخصيته ، وفى سلوكه داخل الجماعات وفى

تأثره بهذه الجماعات ، وهذا يحتم على العلماء فى هذا المجال الحذر فى إصدار التعميمات .

وعليه فإن المشكلات التربوية والاجتماعية تتضمن عدداً كبيـراً مـن المتغيرات التى تزيد من عدد الاحتمالات التى يجب أن يأخذها الباحث فى الاعتبار كما يصعب فى بعض الأحيان تحديد المتغيـرات المـؤثرة فـى الظاهرة وقياسها .

٢ـ صعوبة ملاحظة مادة الدراسة :ـ

إن الباحث فى العلوم الاجتماعية يواجه درجة عالية من الصـعوبة فـى ملاحظة الظواهر موضع الدراسة تفوق كثيراً المشكلات التـى يواجههـا الباحث فى العلوم الطبيعية .

فالباحث فى العلوم الاجتماعية لا يستطيع أن يـرى ، أو يلمـس ، أو يتذوق الظواهر التى حدثت فى الماضى، ولا يستطيع أن يكرر الأحـداث الاجتماعية السابقة لكى يلاحظها مباشرة. فالعالم النفسى لا يسـتطيع أن يضع الشخصية فى أنبوبة اختبار لكى يعرف الأحداث الدقيقة التى مر بها المراهق ، وعلى الجانب الآخر ، فإن الباحث فى العلوم الطبيعة يستطيع أن يعيد الظروف المرغوبة مرات عديدة ، وأن يلاحظ ما يجرى مباشرة .

فالملاحظة فى العلوم الاجتماعية والتربوية أكثر ذاتية لأنها غالبا مـا تتضمن تفسير الملاحظين ،فالملاحظون يعطون تفسيرات ذاتيـة عنـدما يقررون بأن السلوكيات التى لاحظوها تشير إلى وجود دافع أو قيمـة أو اتجاه وهى غير ظاهرة ولا يمكن أن تخضع للقياس الدقيق ، كما أن القيم

والاتجاهات الذاتية للملاحظين قد تؤثر على ما يختارونه للملاحظة وفى تقديرهم للاستنتاجات . وهذه الذاتية أقل عند تناول الظواهر الطبيعية .

٣- عدم تكرار مادة الدراسة : -

الظواهر الاجتماعية أقل قابلية للتكرار من الظواهر الطبيعية فكثير من الظواهر فى العلوم الطبيعية على درجة عالية من الوحدة والتواتر ، ولذلك يسهل تجريدها وصياغتها فى صورة تعميمات وقوانين كمية محددة، أما فى حالة المشكلات الاجتماعية فإنها تتسم فى الغالب بالتفرد ، وعدم القابلية للتكرار ، وحتى إذا ظهرت المشكلة مرة ثانية ، فإن أسبابها قد تكون مختلفة ، ومن ثم فمن الصعب فى كثير من الأحيان أن نصدر تعميمات عن الحياة الاجتماعية والسلوك الإنسانى . فالظاهرة الإنسانية أحداثها فريدة لا يمكن إعادتها من أجل غايات الملاحظين .

٤- علاقة العلماء بمادة الدراسة (موضوعية الملاحظين) : -

عندما يدرس العلماء فى مجالات العلوم الطبيعية الظواهر المتضمنة فى تلك العلوم ، فإنهم لا يعانون من مشكلات تفاعلهم مع مادة الدراسة ، فالعناصر الكيميائية مثلاً ، ليس لها عواطف أو أحاسيس . كما أن العالم الفيزيقى ليس فى حاجة إلى أن يراعى مشاعر الكواكب والأجرام السماوية، فالمادة التى يعالجها لا تتأثر برغباته أو إرادته .

أما بالنسبة للعلوم الاجتماعية فإن الظواهر أكثر حساسية لأنها تهتم بالإنسان كعنصر فى جماعة ، والإنسان مخلوق غرضى ، يعمل على الوصول إلى أهداف معينة ، ويملك القدرة على الاختيار ، مما يساعد على

أن يعدل من سلوكه ، ولذلك تتأثر مادة العلوم الاجتماعية كثيـراً بـإرادة الإنسان وقراراته وهى دائمة التغير نتيجة للأعمال التى يقوم بها الناس .

وبصورة أخرى ، نجد أن العالم الطبيعى يحاول أن يصل إلى القوانين العامة التى تحكم الظواهر الطبيعية ، والنظريات التى يفسـر بهـا هـذه الظواهر . وهو بذلك لا يتوقـع أن يغيـر الطبيعـة ، ولا أن يرضـى أو يعترض على سلوكها بكيفية معينة ، وإنما يأمل فقط أن يصل إلى القوانين ويستفيد منها .

ويختلف ذلك عما نجده فى العلوم الاجتماعية لأنها ترتبط بالأوضـاع الاجتماعية ، فالتعميمات فى تلك العلوم ليس لها درجة الصدق المتـوفرة فى التعميمات الخاصة بالظواهر الطبيعية ، ومن ثم فإن التنبؤات المشتقة من العلوم الاجتماعية تكون أقل صدقاً من التنبؤات التى نحصل عليها من العلوم الطبيعية .

والباحثون فى مجالات العلوم الطبيعية يتوفر لهم درجة كبيـرة مـن الاستقلال والموضوعية إزاء الظواهر التى يتعاملون معها ، أما الباحـث الاجتماعى ، فإن الوضع معه مختلف ، فهو ليس ملاحظاً يقـف خـارج المجتمع ليراقب ما يدور فيه ، وإنما هو جزء من المادة التى يلاحظها ، ولذلك فإن استقلاليته وموضوعيته عند التعامل مع الظواهر الاجتماعيـة تكون أقل من درجة استقلالية وموضوعية الباحث الطبيعى إزاء الظواهر الطبيعية .

وهناك مشكلة إضافية تتمثل فى أن مجرد ملاحظة الظواهر الاجتماعية قد ينتج عنها تغيرات قد يتعذر وقوعها بطريقة أخـرى ، فمـثلا تتغيـر

إنتاجية العمال عندما يعرفون أنهم مستهدفون وأنهم خاضـــعون لعمليـــة الملاحظة ، كما أن عملية الملاحظة هذه قد تؤثر على سلوكهم وتفاعلهم معا .

٥- الصعوبات فى الضبط / التحكم :-

مجال التحكم فى العناصر الإنسانية محدود أكثر مما هو عليه فى العلوم الطبيعية ، والتعقيدات فى البحوث على العناصر الإنسانية تطرح مشكلات فى التحكم لا مثيل لها فى العلوم الطبيعية ، فهنـــاك تحكـــم صـــارم فـــى الشروط التجريبية داخل معامل العلوم الطبيعية ، وهذا غير ممكن الحدوث مع العناصر البشرية ، ولذا فإن علماء العلوم الإنسانية يتعـــاملون مـــع متغيرات كثيرة فى آن واحد ويعملون تحت ظروف أقـــل دقـــة ولكـــنهم يحاولون التحكم قدر الإمكان .

٦- مشكلات القياس :

القيام بالتجارب يتطلب قياس العوامل المشاركة فى التجربة ، وأدوات القياس فى العلوم الاجتماعية أقـــل فـــى دقتهـــا وكمالهـــا مـــن الأدوات المستخدمة فى القياس فى العلوم الطبيعية .

كما أن الأساليب الإحصائية فى العلوم الاجتماعية تعطى اهتماما لعـــدد قليل من العوامل المتفاعلة ، كما أن الباحث يعزو التباين إلى عوامل تعمل أثناء القياس أما العوامل التى أثرت فى الماضى لا يمكن قياسها فى الوقت الراهن مع أنها قامت بتأثير مهم فى النتائج .

ونظرا لهذه الصعوبات فإنه يجب على الباحثين فى العلوم الاجتماعية والانسانية توخى الحذر فى إصدار التعميمات من دراستهم ، ويتطلب الأمر القيام بعدد من الدراسات قبل محاولة صياغة التعميمات ، ومتى تأكدت النتائج بانتظام تكون هناك ثقة أكبر فى تكوين تلك التعميمات . وان تقدم العلوم الإنسانية والاجتماعية مرهون بأن يصبح المنهج العلمى المستخدم فيها أكثر صرامة وتنظيما .

خامسا : مواصفات المعرفة العلمية :-

فى ضوء ما سبق يمكن لنا أن نحدد طبيعة المعرفة التى نتوصل إليها عن طريق استخدام المنهج العلمى ، وتحدد سمات تلك المعرفة العلمية فى الآتى (السيد على شتا ، ١٩٩٧ ؛ Mcmillan & Schumacher , 1984)

١ - الموضوعية Objectivity

تشير الموضوعية هنا إلى محاولة العالم للتأكيد على أن النتائج التى توصل إليها تستند إلى ملاحظاته الفعلية للظواهر ودراستها أكثر من اعتماده على ما لديه من انطباعات عن تلك الظواهر ، كما أنها تشير إلى أن خطوات تجميع البيانات ومعالجتها تسير بشكل محدد يؤدى إلى الوصول إلى معنى واحد أو تفسير واحد فقط ، كما أنها تعنى الوضوح فى طريقة اختيار البيانات وتفسيرها .

وإذا كان تحقيق الموضوعية من الأمور الميسرة فى نطاق العلوم الطبيعية فإن الحال يختلف بالنسبة للعلوم التربوية والاجتماعية لحضور الذاتية فى مجال العلوم التربوية الاجتماعية الذى يجعل تحقيق الموضوعية فى العلوم التربوية والاجتماعية مرهون بتحديد العلماء

لتحيزاتهم ،وذلك لأنه بقدر ما يتوفر لهم من وعــى بجوانــب تحيــزاتهم يستطيعون التخلص منها وبالتالى بلوغ الموضوعية فــى النتــائج التــى يتوصلون إليها فى نطاق دراسة الظواهر النفسية والاجتماعية .

٢ – *الدقة أو الإحكام* *Precision*

يقصد بها التحديد المتقن لمعانى الكلمات المســتخدمة والمصــطلحات الفنية المتخصصة، وذلك بهدف نقل المعانى بــأكبر درجــة مــن الدقــة والإحكام إلى القارئ ، وخاصة أن هناك مفاهيم مستخدمة فى مجال العوم الاجتماعية والنفسية لها معانى دقيقة فى البحوث تختلف عــن معانيهــا الشائعة فى الحياة اليومية .

٣ - *القابلية للبرهنة والاختبار* *Empricism*

النتائج التى تم التوصل إليها باستخدام المنهج العلمى تكون عرضــة للفحص الدقيق من قبل الآخرين ، فإنه من خلال تكرار دراستها فإن تلك النتائج يتأكد صحتها أو تعديلها ، وهذا يؤدى إلى تطوير الهيكل المعرفى وبروز معلومات جديدة . ولذلك فإن قدرة العالم ترتبط دائما بمحاولاتــه للتحقق من مدى صدق النتائج التى تم التوصل إليها باختبارها .

٤ – *النسبية* *Relalivtsm*

تشير إلى أن النتائج التى تم التوصل إليها ليست نتائج دائمة وصادقة وشاملة بصورة مطلقة ، لأن الأحكام العلمية هى أحكام ونتائج احتمالية ، ولذى فإن العالم فى نطاق العلوم النفسية والاجتماعية يسعى دائما إلــى

التأكد من صحة وسلامة النتائج السابقة ، وما توصل إليه من نتائج في أماكن وأزمنة مختلفة وعلى أشخاص مختلفين ودون أن يعتبرها نهائية .

٥- الاقتصاد العلمى ***Parsimony***

العالم يشرح العلاقات بين الظواهر ، ويعبر عن تلك العلاقات فى كلمات وعبارات بسيطة ، ويختزل التفسيرات لأقل عدد ممكن من التفسيرات المتعلقة بالظاهرة ، مع قدرتها على التنبؤ والتفسير والتعميم .

٦- الاحتمالية ***Probablistic***

النتائج التى تم التوصل إليها فى مجال العلوم الاجتماعية والنفسية لا تقدم لنا شيئا مؤكدا وهى محل شك علمى Skepticism ،فهى معرفة احتمالية، ولا تخبرنا بأن شيئا مؤكدا إلى درجة عدم الشك.ودرجة الاحتمالية فى العلوم السلوكية أكبر من درجة الاحتمالية فى العلوم الطبيعية .

سادسا : تعريف البحث العلمى : -

كلمة " بحث " Research تعنى الطلب والتفتيش ، وكلمة " علمى " Scientific تعنى معرفة الشيء على حقيقته عن طريق معرفة الحقائق المكونة لهذا الشيء . ومن ثم يصبح المعنى اللغوى للبحث العلمى هو التفتيش عن حقيقة الشيء عن طريق معرفة الحقائق المكونة له .

وتتعدد تعريفات البحث العلمى وتتباين ، فمن هذه التعريفات ما يعطى درجة أكبر من الاهتمام للجانب الوسيلى ، ومنها ما يعطى درجة أكبر من الاهتمام للمخرجات ، والمتفحص لهذه التعريفات لا يجد منها تجاهلا لأى

من الجانبين الوسيلى والمخرجات ، ولكن نجد أن منها ما يركز بدرجـــة أكبر على أى منهما دون الآخر .

ومن التعريفات التى ركزت على الجانب الوسيلى فى البحـــث العلمـــى تعريف"هيلووى Hillwoy "البحث وسيلة للدراســـة يمكـــن بواســـطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة ، وذلك عن طريق التقصـــى الشـــامل و الدقيق لجميع الشواهد والأدلة التى يمكن التحقق منها ، والتى تتصل بهذه المشكلة " (أحمد بدر ، ١٩٨٢).

ومن التعريفات التى أعطت اهتماما وتركيزا للمخرجات فـــى البحـــث العلمى تعريف ثريا ملحس (١٩٧٣) : " البحث محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها ، وتطويرها وفحصها ، وتحقيقها بتقص دقيـــق ، ونقـــد عميق ،ثم عرضها عرضا مكتملا بذكاء وإدراك ، لتسير فى ركب الحضارة العالمية ، وتسهم فيه إسهاما حيا شاملاً " .

ويمكن القول بأن المحاولات الأولى لتعريف البحث العلمى ركزت على تأكيد خصائص معينة مثل الدقة ، والموضوعية ،والتحقـــق مـــن صـــدق النتائج ،وإمكانية التنبؤ أو توقع ما يمكن أن يحدث إذا ما استخدمنا نتائج البحث فى مواقف جديدة ، وضبط العوامل والمتغيرات والظروف المتغيرة فى البحث .

واهتمت المحاولات التالية بالتركيز على الطرق والأساليب والإجراءات المستخدمة فى الوصول إلى حقائق جديدة ،والتحقق منها ،والإسهام فـــى نمو المعرفة الإنسانية ، وفى هذا يعرف ويتنى Whitney البحث العلمى بأنه " استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق وقواعد علميـــة يمكـــن

التحقق منها مستقبلا " ، ويضيف " بولانسكى Polensky بعـدا آخـر لتعريف " ويتنى " حينما طالب بالتحقق من المعارف والمعلومـات التـى نصل إليها عن طريق الاختبار العلمى .

وهناك تعريفات أخرى تركز على الجوانب التطبيقية والأغراض العلمية للبحث منها تعريف فان دالين(١٩٨٤) حيث يعرف البحث العلمى بأنـه : " المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التى تؤرق الإنسان وتحيره .

ويلخص " كوهين" ومانون" Cohen &Monion مـا كتـب حـول طبيعة البحث بما كتبه " مولى " Mouly حول هـذا الموضـوع بـأن " البحث هو العملية المفضلة للتوصل إلى الحلول التى يمكن الاعتماد عليها للمشكلات ، وذلك من خلال جمع وتحليل وتفسير البيانات بطريقة منظمة ومخطط لها مسبقا ، ومن ثم فإن البحث العلمى يعـد أهـم أداة لتطـوير المعرفة ودفع عجلة التقدم وتمكين الإنسان من أن يكون أكثـر ارتباطـاً وفاعلية مع بيئته لتحقيق أهدافه وحل صراعاته .

ومما سبق ، يمكن القول بأنّ تعريفات البحث العلمى لا تختلف كثيـرا بين مؤلف وآخر، ونذكر من التعريفات الدقيقة للبحث العلمى ، التعريـف الذى أوردة كير لنجر(Kerlinger ,1976) : " البحث العلمى استقصاء منظم ، ومضبوط ، واختبارى ، وناقد لقضـايا فرضـية عـن العلاقـات المفترضة بين الظواهر الطبيعيـة" . وكذا تعريف عبد الله زيد الكيلانى ونضال كمال الشريفيين (٢٠٠٤) " البحث عملية منظمة للتوصل إلى حلول لمشكلات ، أو إجابات عن تساؤلات تستخدم فيها أساليب فى الاستقصـاء

والملاحظة المقبولة والمتعارف عليها بين الباحثين فى مجال معين ، ويمكن أن تؤدى إلى معرفة جيدة "

وهذه التعريفات توضح :-

١- أهم خصائص البحث العلمى : النظامية والضبط والقابلية للاختبار والنقد .

٢- تتضمن جوانب أساسية فى البحث العلمى وهى : -

أ- أن هناك مشكلة تحتاج إلى حل ، وعملية البحث تمثل محاولة الوصول إلى الحل ، وأن هذه المشكلة قد تأتى على شكل تساؤل ، أو أنه يمكن إعادة صياغتها فى عبارة استفهامية .

ب- أن هناك أساليب وإجراءات متعارف عليها يفترض فى الباحث اتباعها حتى يمكن الوثوق بنتائج البحث وقبولها والاعتراف بها لدى الباحثين الآخرين فى المجال العلمى الذى يرتاده الباحث .

جـ - أن البحث يولد معرفة جديدة ، والصياغة الجيدة والدقيقة لمشكلة البحث تستهدف الوصول إلى معرفة ليست متيسرة للباحث ، لذا فهو يحاول تفسير الظاهرة ، والتعرف على العلاقات ، واستخلاص نظرية ، وقد يكتفى بوصف دقيق للظاهرة وهذا كله يؤلف جوانب المعرفة .

سابعاً : طبيعة البحث العلمى :-

البحث العلمى هو تطبيق للطريقة العلمية فى دراسة مشكلة ما ، وهو وسيلة للحصول على معلومات مفيدة يمكن الاعتماد عليها ، وغايته اكتشاف أجوبة لأسئلة ذات معنى وذلك من خلال تطبيق إجراءات علمية . والاستقصاء الذى يمكن وصفه بالبحث العلمى هو الذى يتضمن كل ما سبق .

والبحث العلمى رغم أنه يجرى فى أوضاع مكانية وزمانيه مختلفة ويستفيد من طرق مختلفة فإنه نظامى وموضوعى للوصول إلى المعرفة الموثوقة .

ثامنا : خصائص البحث العلمى :

يسير البحث العلمى فى خطوات تماثل خطوات المنهج العلمى السابق الإشارة إليها ، وتهدف إلى الحصول إلى تعميم يصدق فى ظروف مماثلة لظروف البحث تعمل فيها المتغيرات ذاتها التى تناولها البحث ولذلك يستخدم الباحث مجموعة إجراءات ضبط الهدف منها تحقيق الصدق بنوعيه : الصدق الداخلى والصدق الخارجى ، الأول يتحقق متى كانت النتائج متأثرة بالمتغيرات التى تم تناولها وليست بتأثير عوامل خارجية ، والثانى يشير إلى إمكانية تعميم النتائج على عينات ومواقف أخرى تعمل فيها عادة ظروف طبيعية .

والباحث يجب أن يكون واعيا للعوامل التى تؤثر فى الصدق بنوعيه وأن يصمم الإجراءات التى تمكنه من ضبط هذه العوامل .

ويمكن وصف عملية البحث بخصائص أخرى مهمة متى أردنا أن يكون البحث العلمى فى صورة مثالية ، وهذه الخصائص هى :-

١- البحث عملية منظمة : حيث يسير وفق خطوات بترتيب محدد وتحكمها قواعد تصف الإجراءات المتبعة من جانب الباحث فى كل خطوة من تلك الخطوات .

٢- البحث العلمى عملية منطقية : حيث يعتمد على المنطق الاستدلالى (الاستنباطى) والمنطق الاستقرائى .

٣- البحث العلمى عملية امبريقية ، لاعتماده على البيانات المشاهدة ذات الصلة المباشرة بالواقع .

٤-البحث العلمى عملة اختزالية: حيث تلخص البيانات فى مفاهيم مجردة أو علاقات أو نماذج .

٥- نتائج البحث العلمى قابلة للتحقق : أى قابله للتكرار والتثبت وفق المعايير الموضوعية والدقة ، وهذا يؤكد أن طبيعة البحث مستمرة وممتدة عبر الزمان وأن النتائج تأخذ دورها فى التطبيق وتوليد بحوث أخرى .

٦- قابليه البحث للنشر والشيوع ، فالمعرفة العلمية ليست حكرا على فرد أو دولة ، بل يجب أن تكون متيسرة للجميع من بنى البشر بغض النظر عن انتماءاتهم القومية أو العرقية أو الدينية ، وأن تتاح الفرصة لتسخير هذه المعرفة بما يعود بالنفع على جميع الناس .

٧- الصفة الاحتمالية لنتائج البحث العلمى : ما يتم التوصل إليه من نتائج فى البحوث غير جازمة ولا هى حقائق مطلقة ويصل هدف البحث هو التحقق من مصداقية الحقائق والمفاهيم والنظريات والقوانين . ويعبر عن احتمال الصحة للنتائج بمستوى الدلالة وغالبا نقبل النتائج عند مستوى ٠,٠١ ، ٠,٠٥ .

تاسعا : وظائف البحث العلمى :-

-يحقق منافع للمجتمع الإنسانى :

فالوظيفة الأساسية للبحث هى " تقدم المعرفة " من أجل توفير ظروف أفضل لبقاء الإنسان وأمنه ورفاهيته . وقد أصبح البحث مظهراً حضاريا مهما للأمم ، تأخذ به وتنفق عليه من أجل أن يضع لها حلولاً لما يواجهها من مشكلات .

- يحقق منافع للباحث نفسه :

يعود البحث على الفرد الباحث نفسه بفوائد شخصية مهمة ، إذ يصبح أكثر قدرة على حل مشاكله الخاصة وأكثر كفاءة فى الحكم وسلامة التقدير، وتقويم ما يعرض عليه من أفكار وأقوال ، والتأكد عن صحتها وتمحيصها .

كما أن الانخراط فى البحث يمثل خبرة مثيرة وممتعة للباحث ، لما فيها من إشباع لدوافع الاستطلاع وتحقيق الذات وما يصاحب ذلك من رضا ونشوة .

- السياسات التربوية تؤكد على أهمية تنمية التفكير الباحث لدى التلاميذ من أجل تكوين الفرد المبدع والمنتج والقادر على المساهمة فى تطوير المجتمع وتقدمه .

عاشراً: أهداف البحث العلمى :-

لا تختلف أهداف البحث العلمى فى فرع من فروع المعرفة عن أهدافه فى الفروع الأخرى ، وبناء على ذلك فإن أهـداف البحـث العلمـى فـى المجالات النفسية التربوية يمكن إيجازها فيما يلى :

١- الوصف : Description

ويقصد به تحديد خصائص الظاهرة النفسية أو التربوية المختلفة بشكل واضح . ويعد الوصف هو أبسط أهداف البحث العلمى ، خاصة إذا كانـت الظاهرة عادية أو ليست جديدة تماما ، وفى هذه الحالة لا يكون للوصف فائدة كبيرة فى تطوير الهيكل المعرفى فى المجـال موضـع الوصـف ، ويكون الوصف مجديا فى حالة إذا ما ظهرت عناصر جديدة فـى موقـف معين لم تكن معروفة من قبل ، فالوصف فى هذه الحالـة يعتبـر كشـفا لمجهول لم نكن نعلم عنه الكثير .

٢- التفسير : Interpretation

وهو محاولة تحديد أسباب السلوك ، أو الظواهر والأحـداث بطريقـة معينة ، وبناء على ذلك فإن التفسير يتطلب إعمال العقل بدرجة أكبر مما هو مطلوب فى حالة الوصف ، ومما ييسر عمليـة التفسـير أن يكـون السلوك معمما على مجموعة من المواقف ، ففى هذه الحالة ، نستطع أن

ندرك السبب وراء عمومية ذلك السلوك ، وذلك بدرجة أكبر مما لو كـــان ذلك السلوك ينطبق على موقف فردى .

فعندما نلاحظ مثلا ، ازدياد درجة القلق عند الأطفال الذين يعيشون فى أسر أو مناطق مزدحمة ، فإن هناك احتمال ، بأن يكون زيادة عدد الأبناء فى الأسرة سببا من أسباب زيادة درجة القلق هذه ، ويعنى ذلك أن التعميم - وهو عبارة تصف السمة المشتركة بين عدد من الظواهر- يساعد على إمكانية تفسير أسباب سلوك الظواهر بكيفية معينة .

ويستبدل بعض الباحثين الهدفين الأول والثانى بهدف واحد وهو الفهم الذى يشير إلى القدرة على إدراك العلاقات بين أجزاء الظاهرة ، والعلاقة بينها وبين الظواهر الأخرى .

٣- التنبؤ : **Prediction**

إذا استطاع الباحث وصف وتفسير السلوك بطريقة سليمة - أو إذا فهم السلوك بطريقة سليمة - فإنه يستطيع إلى حد ما أن يتنبأ به ، والتنبـــؤ هو القدرة على تحديد الحالة التى سيكون عليها سلوك الفرد عند حدوث شروط معينة .

وهذا التحديد لا يتم من فراغ ، وإنما فى ضوء التعميمات التى توصل إليها ، فعلى سبيل المثال إذا وجدنا أن الطلاب فى المدارس القريبة مـــن الأماكن الصناعية يعانون من ارتفاع درجة القلق ، فإننا نستطيع أن نتنبأ بالوضع المستقبلى للطلاب إذا شيدت المدارس فى المناطق المزدحمة أو الصناعية .

٤- التحكم أو الضبط : Control

فى ضوء التعميمات التى توصلنا إليها من خلال الوصف والتفسير- الفهم - ،وفى ضوء القدرة على التنبؤ الموفرة لدى الباحث المتخصص ، فإننا نستطيع أن نتحكم فى الظروف المحيطة بموقف معين ، والضبط أو التحكم يشير إلى تحديد الحالة أو الظروف التى يحدث فيها سلوك معين .

والقدرة على الضبط أو التحكم تتوافر بدرجة أكبر فى العلوم الطبيعية عن العلوم الإنسانية لتدخل عوامل كثيرة فى التأثير على الظاهرة الإنسانية ولذلك فإن التنبؤ فى بعض العلوم الطبيعية - لإمكانية التحكم - تكون أكثر صحة من التنبؤ فى العلوم الإنسانية .

حادى عشر : خصائص الشخص ذى الاتجاهات العلمية :

تختلف الحلول التى يتوصل إليها الباحثون باستخدام الطريقة العلمية نظرا لوجود متغيرات تؤثر على دقة وكفاءة وموضوعية وتنوع وأصالة الحلول التى يتوصل إليها الباحثون ومن هذه المتغيرات ما يتمتع به الباحث من خصائص ، وقد أجمل جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم (١٩٩٠) هذه الخصائص فى الآتى :-

١- اتساع الأفق وتفتح العقلية :-

- بتحرر العقل والتفكير من التحيز والجمود وأن يتصف بالمرونة والقدرة على تغيير اتجاه التفكير حتى ولو تعارضت مع أراء الشخصية ، والتحرر من القيود والضغوط التى تفرض على الشخصية أفكار خاطئة وأنماط غير صحيحة من التفكير .

- وتقبل النقد ، والاستعداد لتغيير أو تعديل الفكر إذا ثبت خطؤه فى ضوء ما يستجد من حقائق وأدلة مقنعة وصحيحة علميا .

- والإيمان بنسبية الحقيقة العلمية وأن الحقائق التى يتوصل إليها فى البحث العلمى ليست مطلقة ونهائية ، وأنها تخضع للاختبار والتجريب والمراجعة المستمرة .

٢- حب *الاستطلاع والرغبة المستمرة فى التعلم :*

بالرغبة فى البحث عن إجابات وتفسيرات مقبولة للتساؤلات عما يحدث أو يدور من أحداث ،ودقة الملاحظة والمثابرة والرغبة المستمرة فى زيادة حصيلة المعلومات والمعارف والخبرات ،واستخدام المراجع والمصادر المتعددة والاستفادة من خبرات الآخرين والمتخصصين .

٣- *البحث وراء المسببات الحقيقية للأحداث والظواهر :*

الإيمان بأن لأى ظاهرة مسببات ، وضرورة دراسة الأحداث والظواهر التى يدركها الباحث من حوله ويبحث عن مسبباتها الحقيقية وعدم الاقتناع بالتفسيرات الغامضة أو المبالغة فى دور الصدفة والاعتماد على هذه التفسيرات أو النتائج فى إطارها العلمى أو الإحصائى، كذلك عدم الاعتقاد بضرورة وجود علاقة سببية بين حدثين معينين لمجرد حدوثها متلازمين أو متتابعين .

٤- *الدقة وكفاية الأدلة للوصول إلى القرارات والأحكام :*

الدقة والحرص فى جمع الأدلة والملاحظات من مصادر متعددة موثوق بها وعدم التسرع فى الوصول إلى القرارات والقفز إلى النتائج والأحكام ما لم تدعمها الأدلة والملاحظات الدقيقة والكافية والملائمة وعدم ترجيح بعض الملاحظات أو الأدلة على البعض الآخر إلا من خلال استخدام معايير موضوعية ملائمة فى تقدير أهمية تلك الأدلة والملاحظات .

٥- *الإيمان بأهمية الدور الاجتماعى للعلم والبحث العلمى :*

الإيمان بعدم تعارض العلم مع القيم والأخلاق والدين وتوجيه البحث العلمى فيما يحقق سعادة وتقدم المجتمع والبشرية بصفة عامة فى مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية والتربوية .

الفصل الثانى

طرق البحث العلمى

- مقدمة

أولا : البحوث التاريخية .

ثانيا : البحوث الوصفية .

ثالثا : البحوث التجريبية .

الفصل الثانى

طرق البحث العلمى

مقدمة :

المنهج أو الطريقة فى اللغة العربية ترجمــة للمصــطلح الإنجليــزى Method وهذا المصطلح له نظائره المستخدمة فــى مختلــف اللغــات بنفس الدلالة والمعنى ، وإذا تتبعنا هذا المصطلح نجد انه يستخدم عنــد الفلاسفة بمعنى البحث أو النظــر أو المعرفــة . إلا أن اســتخدام هــذا المصطلح بالمعنى العلمى الدقيق بدأ منذ عصر النهضة الأوربيــة حيــث أصبح يشير إلى :

مجموعة القواعد العامة التى توجه البحث ، للوصول إلــى الحقيقــة العلمية وهو يستخدم الآن ليشير إلى مجموعة القواعد التى تنظم عمليــة البحث فى العلوم ، وتوجه خطواتها للوصول إلى نتيجة علمية دقيقة حول الظواهر .

ومن ثم فإن المنهج Method هو الطريقة أو المسار المرسوم الذى يسير فيه الباحث لدراسة ظاهرة من الظاهرات بطريقة علمية ، للوصول إلى الحقيقة .

أما مصطلح البحث وهــو فــى اللغــة العربيــة ترجمــة للمصــطلح الإنجليزى Research وله نظائره المستخدمة فى مختلف اللغات بــنفس الدلالة والمعنى ، وهو يشير فى المجال النفسى و التربوى إلى الطريقــة التى يحصل بها الباحث على المعلومات الصحيحة والمفيدة عن الظــاهرة

النفسية أو التربوية ، وهدفها اكتشاف مبادئ عامة أو تفسيرات للسلوك يمكن استخدامها فى التفسير ، والتنبؤ ، والتحكم بمـا يتعلـق بأحـداث الظاهرة ، وفى صياغة نظرية علمية .

ومن ثم فإن البحث Research هو الجهد المنظم و الموجه بغـرض التوصل إلى حلول للمشكلات فى المجالات المختلفة .

ومحاولة تصنيف البحوث فى مجال من المجالات تثير مشكلة لا يوجد اتفاق حولها حيث تستخدم أسس مختلفة كمعايير للتصنيف ينـتج عنهـا أنظمة تصنيفية متعددة ، فنجد مثلا أن هناك بحوثا بحتة وبحوثا تطبيقية ، وبحوثا أكاديمية وبحوثا مهنية وبحوثا كمية وبحوثا كيفيـة وأى نظـام للتصنيف يضع إطارا لفهم المبادئ الأساسية فى عملية البحث ، ومن ثم فإن نظام التصنيف ليس مهما فى حد ذاته ، إلا بقدر مـا يخـدم تحليـل عمليات البحث وخطواته بطريقة واضحة ومفهومة (أحمد سيلمان عودة ، فتحى حسن ملكاوى ، ١٩٧٨) .

وهناك تصنيفات للبحوث على أسس مختلفة ، ومن هذه التصنيفات :

أ- تصنيف البحوث حسب الغرض منها إلى بحوث أساسـية ، وبحـوث تطبيقية ، وبحوث تقويمية ، وبحوث عملية - إجرائية .

ب- تصنيف البحوث حسب منهجيتها إلى بحـوث تاريخيـة ، وبحـوث وصفية، وبحوث تجريبية .

جـ - تصنيف البحوث حسب مجالاتها إلى بحـوث نفسـية ، وبحـوث تربوية ، وبحوث صناعية .....

د- تصنيف البحوث حسب موضوعاتها .

هـ- تصنيف البحوث حسب تميزها بخصائص معينة .

ويراعى أنه ليس هناك تعارض بين الطرق المختلفة المستخدمة في تصنيف البحوث ، وليس هناك تفضيل لطريقة على غيرها بل تتداخل الطرق وتتكامل فيما بينها لتعطى وصفا تفصيليا للبحث ، كما أن البحث الواحد يمكن أن يندرج تحت أكثر من نوع واحد من أنواع البحوث .

وليس أى منهج من مناهج البحث السابقة صالحا لدراسة جميع الظاهرات الاجتماعية والنفسية والتربوية ، فليس هناك ما يسمى بالمنهج الواحد أو الطريقة المثلى إلا فى حالة ظاهرة أو مشكلة معينة ، ولذلك فمن الضرورى الإحاطة بمناهج البحث السابقة للتعرف على الإمكانات التى يتيحها كل منهج منها ، ولذلك سنلقى الضوء فيما يلى على كل من هذه المناهج .

وسوف يقتصر حديثنا هنا على تصنيف البحوث حسب أغراضها، وحسب منهجيتها .

أ- تصنيف البحوث حسب الغرض :

١- *البحث الأساسى :* ***Basic Research***

هدفه الحصول على بيانات يمكن استخدامها فى صياغة ، وتوسيع ، وتقييم النظرية ، أى هدفه الأساسى توسيع آفاق المعرفة دون الالتفات

إلى التطبيقات العلمية فى الوقت القريب ولكن قد يأتى ذلك فى نهاية الأمر وتستخدم الاستنتاجات فى حل مشكلات علمية ذات قيمة اجتماعية .

وهذا النوع من البحوث يقوم به الباحث من أجل إشباع حاجتـه إلـى المعرفة ، أو من أجل توضيح غموض يحيط بظاهرة ما دون النظر إلـى تطبيق نتائجه فى المجال العملى أو الاستفادة منها فى الوقت الحاضر أو المستقبل القريب ، وهو يعتمد على الفكر والتحليـل المنطقـى والمـادة الجاهزة والموجودة عادة فى المكتبات ، والباحث يكون مدفوعا فى هـذه البحوث بالسعى وراء الحقيقة ، وتطوير المفـاهيم النظريـة ومحاولـة الوصول إلى تعميمات بغض النظر عن نتائج البحث أو فائدته النفعية .

ولا يمنع أن تستخدم فى هذه البحوث الأدوات البحثية عنـدما يتطلـب الأمر ذلك رغم أنها تعتمد بصورة رئيسة على الفكر والتحليل و المـادة الجاهزة .

٢ - *البحوث التطبيقية* *Applied Research*

ويتصل إجراء هذه البحوث بمشكلات حقيقية وتحت ظروف وجودهـا خلال الممارسة ، وبها يمكن للباحثين حل مشكلاتهم على صعيد مناسـب من التعقيد . وفيها تختبر النظريات العلمية فـى مجـال معـين أو يـتم استقصاء تطبيقات واستخدامات للمعرفة النظرية التى تم التوصل إليها فى البحث الأساسى. نعتمد على البحث الأساسى فى اكتشاف القوانين الأكثـر عمومية للتعلم ، بينما البحث التطبيقى نجربة من أجل تحديد الكيفية التى تعمل بها هذه القوانين داخل حجرة الدراسة .

وهذه البحوث التطبيقية تجرى فى المعامل أو الميدان وتؤلف الميادين المهنية كالطب والهندسة والتربية والاقتصاد ... وغيرها مجالات مهمة للبحث التطبيقى . وتأتى نتائج البحث التطبيقى على شكل نماذج وأطر وأنظمة معرفية قابلة للاستخدام ، وبخاصة عند تحويلها على تقنيات فى شكل طرائق ووسائل وأجهزة يمتد استخدامها فى الحياة اليومية.

وليس هناك حد فاصل واضح بين البحث الأساسى والبحث التطبيقى . وبالتأكيد فإن التطبيقات تنطلق من النظرية لكى تساعد فى حل المشكلات العملية ، ومن الجهة الأخرى ، ربما يعتمد البحث الأساسى على البحث التطبيقى لإتمام صيغته النظرية ، فأية تجربة تعليمية تجرى فى حجرة الدراسة قد تساعد فى لختبار نظرية تعلم معينة .

٣- *البحوث التقويمية :*

يهدف البحث التقويمى إلى التوصل إلى أحكام بالجدارة أو الفاعلية أو الجدوى ، عن تنظيم أو نشاط أو خطة عمل ... استنادا على معايير أو قواعد يحتكم إليها. وما يتم التوصل إليه من أحكام فى هذا النوع من البحوث يكون له أهمية خاصةفى عمل قرارات تتعلق بموضوع التقويم (تنظيم أو برنامج أو نشاط ...) ، كما أن هذه البحوث لها أهمية فى تقصى جوانب القصور وتصميم آليات التطوير والتحسين .

٤- *البحوث العملية الإجرائية* *Action Research*

فى الغالب تكون هذه البحوث ذات طبيعة تقويمية أو تطبيقية ،وتكون مقصورة عادة على الممارسات والبرامج بغرض التعرف على جوانب

القصور فيها وتطوير أساليب العمل والنماذج التنظيمية ، ويكـــون مـــن شأنها تحسين الأداء وزيادة فاعليته فى المواقف الخاصة ، ولـــيس مـــن أغراضها تعميم النتائج إلى مواقف أخرى .

كما أن هذه البحوث توصف بأنها تطويريه ، ولا تتقيد بخطة ثابتة أو فروض معينة، وإنما تتعدل خطة البحث وفروضها حسب النتائج المرحلية التى يتم على أساسها إعادة النظر فى الخطـــة والفـــروض ، وتطويرهـــا لزيادة الفاعلية وتحسين الأداء .

٥- بحوث نقدية اختبارية :

وهى بحوث تتنـــاول فرضـــا أو مجموعـــة مـــن الفـــروض المعنيـــة بالدراسة،لاختبار مدى صدقها ، ومثل هذه البحوث يتم إجراءها للحســـم بين الموقف النظرى وما يستند إليه من فروض وبين معطيـــات الواقـــع الذى تكشف عنه الدراسة ، وذلك فى ضوء عملية المضاهاة بين الموقف النظرى وأحكامه والموقف التجريبى ومعطياته حول الواقع .

وفى الواقع إن مثل هذا التصنيف للبحوث حسب الفرض من إجرائهـــا يتسم:

- بنوع من الخلط والتداخل بين فئاته .
- لا يعطينا تحديدا دقيقا لنوع المناهج المستخدمة فى الدراسات النفسية بشكل دقيق وواضح .

- الهدف من البحث ليس وحده الذى ينفرد بتحديد نوع المنهج المستعان به بل يشارك فى تحديد المنهج موضوع البحث ونوع الدراسة بالإضافة للهدف من الدراسة ، مع مراعاة أن الهدف قد يتحقق بأكثر من نوع من أنواع الدراسة .

ب- تصنيف البحوث حسب المنهج المستخدم :

تصنف البحوث وفقا لمنهجيتها إلى بحوث تاريخية ، وبحوث وصفية ، وبحوث تجريبية وهذه النماذج من البحوث قد يكون بينها قليل من التداخل، ولكن يتميز كل منها بمنهجه الخاص .

وفيما يلى سوف نتناول كل هذه النماذج بالإيضاح مع إبراز أهم الخصائص التى تميز كلا منها ، رغم ما بينها من تماثل ، وانتماء كل منها إلى القواعد العامة المتضمنة فى المنهج العلمى ، كما سوف تظهر فى النهاية أوجه الشبه والاختلاف بين هذه الأنواع من البحوث .

أولا : البحوث التاريخية :

التاريخ سجل لما حققه الإنسان وهو سجل له دلالته ومعناه وليس مجرد تسجيل للأحداث الماضية ، ويضم الميدان الكلى الشامل لتاريخ البشرية ، وهو بذلك المعنى يؤكد على أنه ميدان واسع كاتساع الحياة نفسها ، ولذلك فإن دراسة الأحداث التاريخية يجب أن تتم فى ضوء الظروف المحيطة بها والنظر إليها على أنها جزء مرتبط ومتكامل مع الحياة الاجتماعية التى وجدت فيها .

إن الأحداث التاريخية لا يمكن إعادتها مرة أخرى لأنهـا حـدثت فـى الماضى ، ولا يمكننا أن ندير عجلة الزمن إلى الوراء ، ولكـن يسـتطيع الباحث التاريخى أن يسترجع ما كانت عليه ظاهرة ما فى زمان معين عن طريق التخيل والنشاط العقلى الواعى ودراسة كل ما يتعلق بهذه الظاهرة من مخلفات وآثار .

إن الباحث التاريخى يدرس الماضى وليس الحاضر وغالبا ما تكـون حقيقة الماضى محيرة ، ونادراً ما يكون الباحث متأكداً مـن علاقـات أو أسباب أو نتائج الماضى لأنه لا يمكن أن يعزل المتغيرات بطريقة دقيقة ، ولذلك يجب عليه أن يتعقب الظاهرة التى يدرسها منذ نشأتها ، والوقوف على مختلف العوامل التى أثرت فيها ، ويحاول الوصول إلـى المبـادئ والقوانين العامة عن طريق البحث فى الأحداث التاريخية الماضية وتحليل الحقائق المتعلقة بها والعوامل والقوى التى شكلتها فى صورتها الحالية .

والباحث التاريخى يحاول وصف وتفسـير الخبـرات الإنسـانية فـى الماضى، لذا فهو يستنتج ويجمع البيانات ، ويختبر الاسـتنتاجات التـى توصل إليها بعقل واع ومدرب ، ويطبق قواعد المنهج العلمى السليم .

فالباحث الذى تشوقه وتستهوية معرفة أحـوال وأحـداث الماضـى ، ويرغب فى إحياء خبرات المجتمع البشرى الماضية عليه تتبع الظـواهر والأحداث التاريخية ، وبحث الجزئيات التاريخية وتحديدها ، وترتيبهـا ، والتأليف بينها عقليا للوصول إلى الصورة الكلية للظاهرة التاريخية معتمدا على الطريقة العلمية فى فهم تلك الأحداث الماضية مما يمكنه مـن فهـم الحاضر والتنبؤ بالمستقبل .

وعندما يقوم الباحث فى علم النفس باستخدام هذا المنهج التاريخى فإنه يحتاج إلى خبرات وقدرات معرفية وعقلية ومهارية ، ويقوم ببعض الأنشطة التى يشترك فيها مع غيره من الباحثين ، ولكن طبيعة مادته تواجهه ببعض المشكلات المتميزة والتى تتطلب منه تطبيق قواعد وأساليب خاصة فى انتقاء المشكلة ، وجمع المادة العلمية ونقدها ، وصياغة الفروض التى تفسر الظاهرة التى يدرسها، وتفسير النتائج التى يتوصل إليها .

ويرى جابر عبد الحميد و أحمد كاظم (١٩٩٠) أنه يجب مراعاة *الخصائص التالية عند تطبيق المنهج التاريخى فى البحث :*

١- يجب على الباحث التاريخى أن ينظر إلى البيانات والمعلومات التاريخية فى ضوء الوقائع الموجودة فيه من حيث العصر الذى تنتمى إليه والحياة الشاملة بكل أبعادها ومكوناتها والتى أثرت فيها وتأثرت بها فى نفس الوقت، إن فهم العلاقات والتأثيرات المتبادلة بين الأحداث والأشخاص والزمان والمكان والحياة الدينية والثقافية والسياسية والاقتصادية وغيرها اعتبار له أهميته البارزة فى مجال البحوث التاريخية ، ومن خلاله يمكن أن يتحقق للباحث نظرة عريضة أو واسعة تمكنه من الإدراك السليم للأحداث والوقائع والحقائق التاريخية وتناولها بالوصف والتحليل والتفسير على نحو أكثر دقة وشمولا .

٢- إن دراسة المادة التاريخية تحتاج إلى معايير دقيقة للنقد الداخلى والخارجى والتحقق من كفاية المادة التاريخية و صحتها وصدق مضمونها .

٣- إن الأحداث والتطورات التاريخية لا يفسرها سبب واحد تفسيرا كافيا، وإنما هناك أسباب كثيرة ومتنوعة لتفسيرها ، وعلى الباحث معرفة أهم الأسباب أو الظروف التى أدت لحدث ما والمرتبطة بهذا الحدث ، والتفسير التاريخى يحتاج إلى خبرات وقدرات خاصة .

٤- إن الأحداث التاريخية لا يمكن أن تخضع للملاحظات المباشرة الدقيقة ولذلك يجب أن يتوفر لدى الباحث التاريخى صفات وخصائص معينة مثل الدقة والصحة والأمانة الفكرية وعدم التحيز للأهواء والرغبات الشخصية أو العنصرية أو العقائدية وتوخى كفاية الأدلة فى التوصل إلى النتائج والأحكام .

أهمية البحوث التاريخية فى المجال التربوى والنفسى :-

يمكن تلخيص أهمية البحوث التاريخية فى المجال التربوى والنفسى فى النقاط التالية :-

١- يمكن الاستفادة من نتائج البحوث التاريخية فى مجال العمل التربوى فى الوقت الحاضر وإمكانية التنبؤ بالمستقبل .

٢- تساهم البحوث التاريخية فى إجراء الدراسات المقارنة بين نظم التعليم فى الماضى وفى الوقت الحاضر للتعرف على أوجه الشبه والاختلاف بينها .

٣- التعرف على تطور النظريات التربوية خلال فترات زمنية معينة ، والعلاقة بينها وبين التطورات الاجتماعية أو الاقتصادية أو السياسية السائدة فى تلك الفترات .

٤- التعرف على العوامل التى أثرت فى الحركات التربوية .

٥- التعرف على العلاقة بين النظم التعليمية والقيم والمبادئ السائدة فى المجتمع .

٦- تساهم فى توفير محتوى معرفى لتاريخ التربية والتعليم فى أية دولة من الدول .

٧- تساهم فى التعرف على الأهداف والمقررات الدراسية وطرق التدريس وطرق إعداد المعلم .

٨- تساهم فى التعرف على تطور المفاهيم النفسية المختلفة خلال فتـــرة زمنية معينة .

٩- تزودنا بإطار معرفى عن علماء النفس المشـــهورين الـــذين قـــدموا إسهامات كبيرة فى المعرفة النفسية وتطبيقاتها .

خطوات المنهج التاريخى :-

ويمكننا تحديد خطوات المنهج التاريخى فى النقاط التالية (عبد الباسط حسن ، ١٩٨٢، جابر عبد الحميد وأحمد كاظم ،١٩٩٠) : -

١- تحديد المشكلة .

٢- جمع المادة العلمية (التاريخية) .

٣- نقد المادة العلمية.

٤- صياغة الفروض .

٥- عرض النتائج وتفسيرها .

وسوف نقدم شرحا تفصيليا لكل من الخطوات السابقة .

١- تحديد المشكلة :-

مما لاشك فيه أن المجالات المختلفة يوجد بها الكثير من المشكلات التاريخية والتى تحتاج إلى الاهتمام بها ودراستها ، ولذلك يجب لفت نظر الباحثين إلى توجيه اهتمامهم إلى هذه النوعية من البحوث حتى لا تفقد البشرية قدراً كبيراً من المعارف والمعلومات المهمة .

إن اختيار إحدى المشكلات التاريخية لدراستها ليس بالأمر السهل البسيط ولذلك يجب على الباحث تحديد مشكلة بحثه تحديداً دقيقاً يمكنه من تحليلها تحليلاً كافياً بحيث يتمكن من دراستها بشكل جيد ، وأن يضع فروضه ويجمع البيانات والأدلة ويقوم بتصنيفها وتنظيمها للتحقق منها وإثبات صدقها .

وعند اختيار الباحث للمشكلة وتحديدها يجب مراعاة أن تكون ممتدة عبر التاريخ ، وأن يكون لها صفة الاستمرار حتى يمكن أن يقوم بتتبعها والتعرف على تطورها وآثارها ، وعلى الباحث أيضا أن يختار مشكلة محددة حتى يمكن تحليلها تحليلا دقيقا ناقداً .

وتصميم البحث التاريخى هو بالضبط تصميم البحث العلمى ، فهو تصميم يعتمد على التسلسل ، ووضع التساؤلات ومحاولة الإجابة عليها .

٢- جمع المادة العلمية التاريخية :-

بعد قيام الباحث بتحديد مشكلة البحث عليه أن يبدأ فـــى جمـــع مـــادة البحث من أجل تقديم حل للمشكلة التى يبحثها ، ومـــن ثـــم فـــإن عليـــه الرجوع إلى المصادر التاريخية للتعرف على الآثار المتعددة والمتنوعـــة التى تدل على الأحداث الماضية ، ويختار من بينها الأدلة التـــى تتعلـــق بالمشكلة موضوع البحث . وتنقسم المصادر التاريخية إلى :-

المصادر الأولية و المصادر الثانوية

أ - المصادر الأولية :-

قبل أن يبدأ الباحث التاريخى فى التعامل مع الأدلة ، فإنه يقوم بتحديد المصادر التى تشتمل على هذه الأدلة التاريخيـــة ، ويجاهـــد مـــن أجـــل الحصول على أفضل الشواهد فى المصادر الأولية التى تقدم المعلومـــات الأساسية للبحث التاريخى ، وتشمل :-

١- المذكرات الشخصية وكل ما يمكن أن يأتى على لسان شـــاهد عيـــان مباشر للأحداث.

٢- المطبوعات والوثائق والمخطوطات : مثل الكتب والعقود والشهادات والتقارير والصحف ، والرسومات .

٣- الآثار: وهى سجل وافى لكثير من البيانات ، وهى بمثابـــة مخلفـــات الأجيال السابقة ، و تكشف عن معلومات هامة ، وتشـــمل : المعابـــد

والأبنية و الأثاث و المعدات والملابس والآلات ، والنقود والأسلحة و الأهرامات .

٤- السجلات : والتى حفظت عن قصد لنقل المعلومات ، و تشمل :

* سجلات رسمية : مثل الدساتير والمواثيق ومحاضر المحاكم والإحصاءات .

* سجلات شخصية : مثل السير الذاتية و الخطابات والوصايا .....

* سجلات شفوية : مثل الأساطير والحكايات الشعبية والخرافات ....

* سجلات مصورة : مثل الصور والأفلام والنحت والرسم .....

* سجلات ميكانيكية : مثل أشرطة التسجيل والاسطوانات .....

ب - المصادر الثانوية :-

وتشمل على المعلومات غير المباشرة ، مثل الكتب ودوائر المعارف والصحف والتقارير التى يكتبها أقارب المشاركين فى الأحداث أو من له صلة بهم ، و قد تكون منقولة من المصادر الأولية لمرات متعددة مما يؤدى إلى احتمال الخطأ فى المنقول و بالتالى عدم الثقة فى صدقها .

ويواجه الباحث التاريخى صعوبات كبيرة فى الحصول على المصادر الأولية ، ولذلك يتعرض البحث التاريخى لكثير من الانتقادات لاعتماده على المصادر الثانوية ، ولذلك يجب اختيار المشكلات التى تتوافر لها

المصادر الأولية حتى يمكن الوثوق فى صحة نتائجها ، ويراعى أيضا أن تخضع هذه المصادر لتحليل دقيق لتحديدها أصالتها ودقتها .

٣- نقد المادة العلمية :

يجب على الباحث التاريخى فى هذه الخطوة أن :

- يخضع المصادر الأولية والثانوية الخاصة بجمع البيانات للتحليل العلمى لتحديد مدى أصالتها ودقتها .
- يخضع البيانات التى تم جمعها للتمحيص والتدقيق والتقويم من خـــلال عمليتى النقد الخارجى والنقد الداخلى .
- يتمتع بالمعرفة التاريخية والثقافية والاجتماعيـــة واللغـــات القديمـــة والحديثة ومبادئ النقد الصحيح للمادة التاريخية ، كما يحتاج إلى حس تاريخى وقدره على فهم السلوك الإنسانى بوعى وذكاء وأن يلم بعلم الخرائط ، والفن و الأدب .

وسوف نلقى الضوء على عمليتى النقد الخارجى ، والنقد الداخلى .

أ- النقد الخارجى :-

يهتم الباحث التاريخى فى عملية النقد الخارجى بالتأكـــد مـــن صـــدق الوثيقة أو الأثر من حيث انتسابها إلى أصاحبها وإلى العصر الذى تنسب إليه ،ويتطلب ذلك أن يتناول الباحث بالنقد جانبين هما : الأول التحقق من صدق الوثيقة والثانى التحقق من مصدر الوثيقة .

صدق الوثيقة (نقد الوثيقة) :-

يجب أن يتأكد الباحث التاريخى من صحة الوثائق التى تعتمد عليها ، وأن يوجه اهتمامه إلى التعرف على الصحيح منها والمزيف ، فقد تكون الوثيقة التى حصل عليها الباحث هى الوثيقة الأصلية لصاحبها وفى هذه الحالة يجب على الباحث أن ينقلها كما هى دون حذف أو إضافة ، أو قد تكون محرفة فى بعض أجزائها ، أو أضيفت لها بعض الأجزاء ، أو يكون قد تم تزييفها عن قصد حيث كان بإمكان بعض الأفراد من صانعى الأدلة التاريخية تزييف الوثائق ، كما أن هناك بعض الأخطاء غير المقصودة التى قد تنتج من إعادة نسخ الوثائق مرة أخرى وتحدث نتيجة نسيان الناسخ بعض الألفاظ أو تشتت انتباهه أثناء عملية النسخ أو وقوعه فى الأخطاء الإملائية .

إن الباحث التاريخى عليه أن يعرف كيف يستطيع إثبات أن ما جاء بالوثيقة هو بالفعل تسجيل لما حدث ، ويمكنه تحقيق ذلك من خلال تحليل محتوى الوثيقة وأسلوبها ، أو من خلال اللجوء إلى الخبراء المتخصصين، وفى حالة حصول الباحث على أكثر من نسخة من الوثيقة فعليه مراعاة النقاط التالية :

* عدم التسرع فى الاعتماد على أول وثيقة يجدها ، بل يجب عليه التأكد من صدقها وصحتها .

* يجب مراجعة جميع النسخ للتعرف على ما يرجع منها إلى أصل واحد ، فالنسخ التى ترجع إلى أصل واحد تعتبر بمثابة نسخة واحدة .

* فى حالة وجود نسختين أحدهما أقدم من الأخرى فلا يجب التسرع فـــى اختيار الأقدم على أنها الأوضح ، فقد تكون النسخة الحديثة مـــأخوذة من وثيقة أصلية بينما النسخة القديمة مأخوذة من نسخة فرعية .

مصدر الوثيقة (نقد المصدر) :-

على الباحث التاريخى أن يتأكد من مصدر الوثيقة ، فعليه أن يتحقـــق من شخصية صاحب الوثيقة والمكان والزمان اللذين كتبت فيهما . فقـــد توقع وثيقة باسم شخص ما غير كاتبها الأصلى بغرض التمويـــه ، فقـــد تكون هناك وثيقة على درجة كبيرة من الأهمية فتنسب إلى شـــخص مـــا لتمجيده ، أو على العكس قد تكون الوثيقة قليلة القيمـــة فتنســـب إلـــى شخصية عظيمة لترتفع قيمتها .

كذلك فإنه يجب الاهتمام بالتعرف على المكان والزمان اللـــذين كتبـــت فيهما الوثيقة وذلك عن طريق تحليل الخط الذى كتبت به الوثيقة نظـــرا لاختلاف الخط العربى باختلاف العصور ، أيضا تحليل اللغة التى استخدمت فى الوثيقة حيث نجد أن بعض الصور اللغوية والعبارات تميز عصر عن آخر . ولكى يتحقق الباحث التاريخى من صحة الوثيقة ومصدرها يمكنـــه الاسترشاد بالنقاط التالية :-

* التعرف على شخصية ومركز صاحب الوثيقة .

* التعرف على الإمكانات التى استخدمها صاحب الوثيقة فـــى ملاحظـــة الأحداث ومدى دقتها .

* التعرف على الفترة الزمنية بين وقوع الحدث وتسجيله ، وعما إذا تم تسجيل الحدث فى حينه أم بعد انقضاء فترة طويلة .

* تحديد ما إذا كان صاحب الوثيقة قد كتبها من الذاكرة دون الرجوع إلى أحد ، أو بعد الرجوع إلى أشخاص آخرين مشهود لهم بالكفاءة .

* التعرف على العلاقة بين الوثيقة وغيرها من الوثائق التى تتناول نفس الموضوع .

ب- النقد الداخلى : -

بعد أن تم التحقق من زمن ومكان الوثيقة والتحقق من شخصية كاتبها بواسطة النقد الخارجى ، يأتى النقد الداخلى و الذى يهدف إلى :-

- التحقق من طبيعة المصدر وما إذا كان جديراً بالثقة أم لا .

- تحديد الظروف التى تم وضع الوثيقة فيها .

- التحقق من صدق المقدمات التى بنى الكاتب عليها أحكامه ، والوصول إلى تفسير صحيح للمعلومات الواردة فى الوثيقة .

- تحديد ما إذا كانت الملاحظة للحدث قابلة للتصديق أم لا، ومدى دقة هذه الملاحظات .

لذا فإنه على الباحث التاريخى أن يطبق قواعد معينة للقيام بعملية النقد الداخلى لأى وثيقة ومن هذه القواعد ما يلى :-

- قاعدة السياق : يجب فهم الكلمة فى سياقها .

- السؤال عن المصدر وما علاقته بالحدث أو الجماعة ، وكيف قام بجمع المعلومات .

- قاعدة الحذف : غالبية الوثائق تسجل بعض الأشياء وتترك أخرى ، وقد تخطئ فى تفسير الحدث ، سواء ذلك بقصد أم بدون قصد لذا على الباحث أن يرجع إلى أكثر من مصدر للنظر إلى الحدث الواحد .

ويقسم بعض الكتاب النقد الداخلى إلى قسمين رئيسين هما :

أ- النقد الداخلى الإيجابى .

ب- النقد الداخلى السلبى .

النقد الداخلى الإيجابى :-

ويهدف إلى فهم حقيقة المعانى التى تشتمل عليها الوثائق والمخطوطات ، لذلك يجب أن يهتم الباحث بقراءة الوثائق قراءة واعية متعمقة دقيقة حتى يمكنه تحديد المعنى الذى يقصده صاحب الوثيقة . ويواجه الباحث صعوبات كثيرة فى فهم الوثائق القديمة نظرا لتغير أساليب الكتابة عبر العصور ، ولذلك يجب أن يكون ملما بدرجة كافية بقواعد اللغة وأساليبها قديما وحديثا .

النقد الداخلى السلبى :-

ويهدف إلى التعرف على الظروف والدوافع التى أحاطت بكاتب الوثيقة حين سجل ملاحظاته ، وكيف شاهد الحدث ، وهل توخى الأمانة والصدق فيما كتب أم لجأ إلى تغيير وتزييف الحقيقة .

إن الباحث التاريخى عليه أن يشكك فى صدق المعلومات التى يحصل عليها حتى تثبت صحتها ، وألا يأخذ الوثيقة ككل ، بل يجب عليه أن يحللها جزءاً جزءاً. ويستطيع الباحث التاريخى الاسترشاد بالتساؤلات التالية عند القيام بعملية النقد الداخلى للوثائق :

* هل كاتب الوثيقة مشهود له بالكفاءة فى المجال الذى كتب فيه ؟

* هل يتوفر لكاتب الوثيقة الإمكانات والخبرات لملاحظة الأحداث التى يكتب عنها ؟

* هل كان كاتب الوثيقة تحت ضغط من أى نوع مما دفعه إلى الوقوع فى الخطأ ؟

* هل كان كاتب الوثيقة متأثراً باتجاهات الرأى العام مما أثر فى صحة ما كتبه ؟

* هل كان كاتب الوثيقة يذكر بعض الحوادث وينكر البعض الآخر ؟

* هل كان كاتب الوثيقة مدرباً على كيفية تسجيل وملاحظة الوقائع التى يذكرها ؟

* هل قام كاتب الوثيقة بتسجيل الحدث بعد وقوعه مباشرة ، أم بعد مضى فترة من الزمن؟ وإذا تم التسجيل بعد فترة فهل هى قصيرة أم طويلة ؟

* هل كانت هناك مصلحة ذاتية فيما كتبه صاحب الوثيقة ؟

* هل كانت هناك ظروف اجتماعية اقتصادية وسياسية ودينية دفعت صاحب الوثيقة لكتابتها على النحو الذى بدت عليه ؟

* هل توفرت لصاحب الوثيقة الظروف المناسبة لملاحظة كل جوانب الظاهرة ؟

* هل هناك من العوامل ما يؤثر فى موضوعية صاحب الوثيقة مثل التعصب ضد ديانة أو جنس أو أمة أو عصر .... إلخ ؟

٤- صياغة الفروض :-

لا يقف الباحث التاريخى عند حد تجميع البيانات والحقائق ووضعها وتصنيفها وفقا لخصائصها الظاهرية ، وإنما يتعدى ذلك ويصوغ فروضا مبدئية تفسر وقوع الظاهرة، ويبحث عن العلاقات والمبادئ التى تصف الظاهرة ، ثم يعمل على اختبار صحة الفروض التى وضعها عن طريق البحث عن الأدلة التى تؤيدها أو تنفيها .

ووضع هذه الفروض يحتاج من الباحث قدراً كبيراً من الخيال ، وسعة الأفق ، والتفكير المنطقى ، ويراعى أن الحدث لا يمكن أن يفسره سبب واحد شامل ، بل هناك أسباب عديدة تفسره ، وعليه أن يحدد أكثر هذه الأسباب أهمية لتفسير الحدث .

٥- عرض النتائج وتفسيرها :-

بعد انتهاء الباحث من استخلاص الحقائق والتعرف على العلاقات القائمة بين الظاهرة موضوع الدراسة وما يتصل بها من ظواهر أخرى ،

كذلك الوقوف على الآثار الناتجة من تفاعل هذه العلاقات ، لابد من تعليل النتائج وتفسيرها فى ضوء الحقائق الموضوعية التى توصل إليها .

ويجب أن يراعى الباحث صياغة النتائج بحيث تتمشى مع الخطـوات المختلفة التى اتبعت فى الحصول عليها ، وأن تعرض النتـائج بمنتهـى الدقة .

تقويم البحوث التاريخية :-

إن البحث التاريخى عمل يثير حماس الباحثين ، ويتطلب كذلك تـوافر صفات معينة فيهم مثل الابتكار والموضوعية و الصبر والجلد و الأمانـة الفكرية والدقة ويجب أن يلم الباحثون بإنجازات البحث التاريخى وحدوده بوضوح حتى يكون تفسيرهم للنتائج فى حدود النتائج التى توصلوا إليها، وفيما يلى سنتعرض لبعض الأخطاء الشائعة فى كتابة البحوث التاريخية وهى تمثل صعوبات تواجه المؤرخين فى تطبيق المـنهج العلمـى فـى البحث، وهى : -

* صياغة المشكلة بشكل واسع غير محدد .
* الاعتماد على المصادر الثانوية لسهولة الحصـول عليهـا بـدلا مـن المصادر الأولية .
* إخفاق الباحث فى نقد المادة التاريخية بشكل واف ودقيق .
* عدم القدرة على التمييز بين الأدلة المهمة التى ترتبط بالحدث والأدلـة غير المهمة التى لا ترتبط بالحدث .

* إتباع أسلوب إنشائى فى الكتابة بغرض الإقناع .

* وصف الأحداث وتفسيرها بمعزل عن الظواهر المختلفة المرتبطة بها .

وهناك من يقف موقفا سلبيا من البحوث التاريخية نظرا للآتى :-

- لا يستطيع الباحث التاريخى أن يعمم نتائجه علـى أسـاس الأحـداث السابقة لأن فيها عوامل لا يمكن التحكم فيها ولا يمكن تكرارها .

- الموضوعية فى البحوث التاريخية أمر مشكوك فيه .

- الباحث التاريخى يعمل فى ظل أدلة غير كاملة ولا نستطيع التحكم فـى ظروف عملية الملاحظة .

كما أن هناك من يرى أن البحث التاريخى له بعـض صـفات البحـث العلمى ، وذلك للمبررات الآتية :-

- الباحث التاريخى يحدد المشكلة ويجمع عنها البيانات ويحللها ويضـع الفروض ويحاول اختبارها ويضع التعميمات والنتائج .

- الباحث التاريخى يحاول إخضاع دليله بشدة للتحليـل والنقـد العلمـى للتعرف على أصالته وصدقه ودقته .

- الباحث التاريخى يستخدم قواعد الاحتمالية بطريقة مشابهه لما هو فى العلوم الطبيعية

- عدم القدرة على التحكم فى المتغيرات بصفة مباشرة ليس قاصرا على البحوث التاريخية بل هو فى معظم البحوث العلمية وهذا ما يميز البحوث السلوكية .

ثانيا: البحوث الوصفية :-

تعتبر البحوث الوصفية من أكثر مناهج البحث استخداما فى مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية . ويهتم البحث الوصفى بالحالة الراهنة للظاهرة ، وذلك من حيث طبيعة الظروف والممارسات والاتجاهات السائدة حاليا، ويهتم بوصف نشاطات وعمليات وأشخاص ، كما يهتم بالعلاقات السائدة بين الظواهر الجارية ، ويشمل محاولات للتنبؤ بوقائع فى المستقبل .

إن المهمة الجوهرية للوصف هى أن يحقق للباحث فهما أفضل للظاهرة موضوع البحث ، حتى يتمكن من تحقيق تقدم كبير فى حل المشكلة ، والمنهج الوصفى يحاول الإجابة على السؤال الأساسى فى العلم ماذا ؟ أى ما هى طبيعة الظاهرة موضوع البحث ، ويتطلب ذلك تحليل الظاهرة والتعرف على العلاقات بين مكوناتها ، والآراء حولها والاتجاهات نحوها ، كذلك العمليات التى تتضمنها والآثار المترتبة عليها .

ولا يقتصر البحث الوصفى على جمع البيانات وتبويبها ، وإنما يمتد إلى ما هو أبعد من ذلك لأنه يتضمن قدراً من التفسير لهذه البيانات ، لذلك يجب على الباحث تصنيف البيانات والحقائق وتحليلها تحليلاً دقيقاً كافياً ، ثم الوصول إلى تعميمات بشأن الظاهرة موضوع الدراسة .

ويهدف المنهج الوصفى إلى جمع أوصاف دقيقة علمية عن الظاهرات وما بينها من علاقات فى وضعها الراهن لتخبرنا عما هو موجود حاليا . فالبحث الوصفى يصمم لتحديد ووصف الحقائق المتعلقة بالموقف الراهن كما هو فى الواقع دون إصدار حكم قيمى على هذا الواقع من حيث كونه جيدا أو رديئا .

خطوات المنهج الوصفى :-

لا تختلف الخطوات المتبعة فى المنهج الوصفى عن خطوات المنهج العلمى والتى ذكرناها سابقاً ويجب على الباحثين تطبيق خطوات الطريقة العلمية فى ضوء طبيعة نمط الدراسة الوصفية .

أنماط البحوث الوصفية :-

لا يوجد اتفاق بين الباحثين حول تصنيف محدد للبحوث الوصفية ، وهناك أنماط مختلفة لها ، ومن أنواع الدراسات الوصفية نذكر منها :

الدراسات المسحية ، وتحليل المضمون ، وتحليل العمل ، ودارسة العلاقات المتبادلة، ودارسة الحالة ، والدراسات التطورية ، والتصنيف الأكثر شيوعاً وهو :-

أولا : الدراسات المسحية .

ثانيا : دراسات العلاقات المتبادلة .

ثالثا : الدراسات التطورية .

وفى الجزء التالى سوف نلقى الضوء على بعض أنواع هذه الدراسات :-

أولا : الدراسات المسحية :-

يعرف "هويتى" المسح الاجتماعى بأنه " محاولة منظمة لتقرير وتحليل وتفسير الوضع الراهن لنظام اجتماعى أو جماعى أو بيئة معينه ، وهـو ينصب على الوقت الراهن " (آمال صادق .، وآخرون ، ١٩٩٤) .

فهى محاولة لجمع أوصاف مفصلة عـن الظـاهرة بقصـد اسـتخدام البيانات لتأييد الظروف أو الملابسات الراهنة والممارسات الراهنـة ، أو لعمل تخطيطات أكثر ذكاء بهدف تحسين الظروف والعمليات الاجتماعيـة والتربوية والنفسية والاقتصادية (فاروق جبريل ، ١٩٨٧) .

ويرى الكثير من علماء علم النفس أن الدراسات المسـحية محاولـة لجمع وتحليل البيانات الاجتماعية والنفسية عـن طريـق المقـابلات أو الاستبيانات بغرض الحصول على معلومات من أعداد كبيرة نسـبيا مـن المبحوثين وإن الهدف من وراء ذلك هو الكشف عن توزيع الخصـائص الاجتماعية فى واقع الحال وارتباطها بأنماط سلوكية معينـه واتجاهـات معينة .

ويعتمد هذا النوع من الدراسات الوصفية فى عملية تجميـع البيانـات على اختيار عينة من الأفراد يفترض أنها ممثلة للأصل الذى اشتقت منه وسؤالها أو ملاحظتها لعمل استدلالات عن ذلك الأصل فيما يتعلق بالسمة أو السمات موضع الدراسة .

فالدراسات المسحية مع أنها تهتم بوصف ما هـو كـائن ، وتحديـد الظروف والعلاقات التى توجد بين الوقائع ، وتحديد الممارسات الشـائعة والسائدة ، وكذا التعرف علـى المعتقـدات والاتجاهـات عنـد الأفـراد والجماعات وطرائقها فى النمو والتطور ، فإنهـا تهـتم أيضـا بتفسـير البيانات التى يتم الحصول عليها من خلال عمليات الوصف .

ومما سبق يمكن لنا أن نقول بأن البحث المسحى :-

- ينصب على الوضع القائم فى الوقت الراهن .

- وهو تحليلى وتفسيرى معا وفى آن واحد .

-يتم من خلال جمع كم كبير من المعلومات من عينـة كافيـة وممثلـة لمجتمع الدراسة.

- له خطوات منهجية محددة .

- قد يقتصر على جماعة صغيرة وقد يمتد ليشمل طبقـة اجتماعيـة أو المجتمع كله .

ويكاد يكون هناك اتفاق بين الباحثين على أن الخطوات الرئيسة لهـذا النوع من الدراسات الوصفية هى :-

١- فحص الظاهرة محل الاهتمام ودراستها دراسة وافية .

٢- تحديد المراد دراسته فى هذه الظاهرة (تحديد المشكلة) .

٣- صياغة الفروض فى ضوء الملاحظات .

٤- اختيار المفحوصين وتعيين مواضع فحصهم .

٥- تحديد طرق تجميع البيانات .

٦- تصنيف البيانات من أجل المقارنة والتوصل لأوجه الشبه والاختلاف والتعرف على العلاقات .

٧- وصف النتائج وتحليلها وتفسيرها .

والدراسة المسحية عادة تكون دراسة شاملة مستعرضة لعدد كبير من الحالات ، أو دراسة لعدد محدود من مجتمع البحث يتم اختياره بدقة بحيث تتوفر فيه خصائص المجتمع الأصلى ، وقد يقوم الباحث باختيار عدد كبير أو صغير من العوامل لدراستها ، ويتوقف ذلك على طبيعة الظاهرة المراد دراستها من حيث مجالها وعمقها .

ومن أنواع الدراسات المسحية ما يلى :-

أ- المسح المدرسى .

ب-المسح الاجتماعى .

جـ - تحليل العمل .

د- تحليل الوثائق (تحليل المحتوى أو المضمون) .

هـ - مسوح الرأى العام .

ويراعى أنه لا يوجد حد فاصل بين هذه الأنواع من الدراسات ، حيث أن بعض المشكلات تمتد لتشمل أكثر من نوع واحد ، وفيما يلى سنقدم شرحاً مختصراً لكل من هذه الأنواع .

أ- المسح المدرسى :-

كثيراً ما يقوم النظام التربوى بإجراءات دراسات مسحية بهدف التقويم الداخلى والخارجى لبرامجه التعليمية أو بعض جوانبه وإلى وضع الخطط المناسبة لرفع كفاءة العملية التربوية وفاعليتها ، وذلك عن طريق جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبيئة المدرسية من خلال الملاحظات والمقابلات والاختبارات والاستفتاءات ومقاييس التقدير وبطاقات الدرجات وغير ذلك من الطرق المستخدمة فى جميع البيانات ، والمسح المدرسى يساهم فى التعرف على الممارسات التربوية والتعليمية والإدارية والمالية والمناهج الدراسية السائدة فى مدارسنا مما يجعلنا على دراية كاملة بكل ما يتعلق بالبيئة المدرسية من عوامل تؤثر فيها الأمر الذى يساعدنا على وضع الحلول المناسبة للنهوض بالعملية التعليمية فى ضوء النتائج التى تم الوصول إليها .

ويتناول المسح المدرسى الموضوعات التالية :-

١- المناخ التعليمى .

٢- خصائص المعلمين .

٣- خصائص التلاميذ .

٤- المناهج المدرسية .

ب- *المسح الاجتماعى :-*

يعتبر المسح الاجتماعى أحد أنماط المنهج الوصفى ويهدف إلى دراسة الظروف الاجتماعية التى تؤثر فى مجتمع ما ، بغرض الحصول على بيانات ومعلومات يمكن الاستفادة منها فى وضع وتنفيذ برنامج للإصلاح الاجتماعى .

والمسح الاجتماعى عبارة عن محاولة عملية منظمة لوصف وتحليل وتفسير الوضع الراهن لجماعة أو نظام ما أو بيئة معينة ، وتعتبر الدراسات المسحية الاجتماعية ذات فائدة كبيرة ، فعن طريق الحقائق التى يجمعها الباحث عن الظاهرة وتحليلها وتفسيرها يمكن الوصول إلى تعميمات بشأنها ، كما أنه يستفاد منها فى عمليات التخطيط القومى ودراسة المشكلات الاجتماعية القائمة وتحديد مدى تأثيرها على المجتمع . وكذلك تقدير الموارد والإمكانيات المتوفرة والتى يمكن استخدامها لعلاج المشكلات ثم وضع الحلول المناسبة لها . بالإضافة إلى ذلك فإنه يستفاد من المسح الاجتماعى فى قياس اتجاهات الرأى العام نحو مختلف الموضوعات المتعلقة بالمجالات التربوية والثقافية والاجتماعية والسياسية والدينية وغير ذلك من مجالات الحياة .

وعلى الرغم من فائدة الدراسات المسحية ، إلا أن المسح الاجتماعى له حدوده فالمسح الاجتماعى يرتكز على دراسة الحاضر وبالتالى فإنه يصلح للدراسات التطورية التى تعتمد على الربط بين الماضى والحاضر. كما أن أهمية المسح تتوقف على عدد أفراد العينة ، فإذا كان العدد قليلاً

فإن نتائج المسح لا يمكن الاعتماد عليها لأنها تعطى صورة غير كاملـــة عن الجماعة أو الظاهرة المراد دراستها ولذلك يجب على الباحث اختيار عينة كبيرة الحجم حتى يمكن إصدار تعميمات على مجتمع البحث .

تصنيف دراسات المسح الاجتماعى :-

هناك العديد من التصنيفات الخاصـــة بدراســـات المســـح الاجتمـــاعى وسنذكر بعض هذه التصنيفات وهى :

١- التصنيف فى ضوء الهدف من المسح :دراســـات مســـحية عامـــة ، ودراسات مسحية خاصة .

٢- التصنيف فى ضوء مجتمع البحث : مسح شامل ، مسح العينة .

٣- التصنيف فى ضوء الفترة التى تجمع فيها البيانات: مســـح قبلـــى ، مسح دورى ، مسح بعدى .

موضوعات المسح الاجتماعى :-

تتعدد موضوعات المسح الإجتماعى لتشمل معظم الظواهر والمشكلات الاجتماعية ونذكر منها ما يلى :-

* دراسة الخصائص الديمجرافية أى السكانية لمجتمع ما .

* دراسة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والدينية والرياضية والثقافية والسياسية لمجتمع ما .

* دراسة اتجاهات الأفراد ودوافع سلوكهم .

جـ - تحليل العمل : *Job Analysis*

تحليل العمل يتناول مسحا شموليا للواجبات والمسئوليات والممارسات فى الواقع للعاملين فى قطاعات العمل المختلفة .

ويتم تحليل العمل عن طريق دراسة الأوضـــاع الإداريـــة والتنظيميـــة والتعليمية والصحية وغيرها ، وفيه تجمع البيانـــات والمعلومـــات عـــن أنشطة وواجبات ومسئوليات العاملين ، كذلك وضعهم وعلاقـــاتهم داخـــل الهيكل التنظيمى للعمل ، وظروف عملهم ، وطبيعة التسهيلات المتاحة لهم ، وأيضا التعرف عل خبرات العاملين ومهـــاراتهم وعـــاداتهم وســـماتهم الشخصية.

وتساعد البيانات المتجمعة عن طريق تحليل العمل الباحثين فى التعرف على ممارسات وظروف العمل الراهنة والسمات الشخصية التى يتميز بها العاملون فى الوظائف المختلفة .

إن الدراسة التحليلية لمكونات العمل تساهم فى الكشف عـــن نـــواحى الضعف فى إجراءات العمل الحالية ، ووضع تصنيف متجانس للأعمـــال المتشابهة ، وتحديد المرتبات فى ضوء المهارة والمسئولية التى تتطلبها طبيعة العمل ، وتحديد الكفاءات المطلوبة لشغل وظيفة ما ، كذلك تساعد فى اتخاذ القرارات فيما يتعلق بنقل العاملين أو إعادة تدريبهم ، ومن ثـــم يساعد على وضع الرجل المناسب فى المكان المناسب .

إن الباحثين فى مجال دراسات تحليل العمل يستخدمون العديد من الأساليب لجمع البيانات الخاصة بدراساتهم مثل إجراء مقابلات مع العاملين وسؤالهم للتعرف على واجباتهم ومسئولياتهم ، والقيام بملاحظات شخصية لتحديد المتطلبات الخاصة بالوظائف المختلفة ، وكذلك قد يستخدم الباحث بعض الوثائق مثل التشريعات والقوانين أو اللوائح المختلفة للحصول على بيانات تتعلق بواجبات العاملين فى وظيفة ما وسلطاتهم ومسئولياتهم وحقوقهم .

د- تحليل الوثائق (تحليل المحتوى أو المضمون) :

يرتبط تحليل الوثائق أى تحليل ما تحتويه من بيانات ومعلومات بالمنهج التاريخى ، إلا أن البحوث التاريخية تهتم بدراسة الأحداث الماضية ، أما استخدام تحليل الوثائق فى البحوث الوصفة يهتم بدراسة الوضع الراهن .

وفى المجال التربوى نجد أن بعض الباحثين التربويين يقومون بتحليل القوانين والقواعد التى تضعها المدرسة من واقع السجلات واللوائح والتقارير الإدارية وتقارير اللجان ومحاضر الاجتماعات ومن السجلات المالية وسجلات الميزانية ومن سجلات الحضور والسجلات الصحية ، ويقومون بتصنيف المعلومات المتحصل عليها فمنها ما يتعلق بالممارسات والإجراءات ، والظروف المدرسية القائمة ، والمرتبات ، والشهادات، وذلك من أجل الوصول إلى فهم أفضل وأعمق للظاهرة المراد دراستها .

فقد يقوم باحث فى المجال التعليمى الجامعى أو ما قبل الجامعى بفحص بعض الوثائق من أجل الحصول على بيانات تتعلق بالمناهج الدراسية

ومحتواها ، والخطــط الدراســية ، أو الجــداول أو الكتــب المقــررة ، والاختبارات التحصيلية ، والامتحانات والبرامج والأنشطة التربوية .

وتتمثل مميزات تحليل الوثائق فى جمع معلومات مفيدة فــى وصــف الظروف والممارسات القائمة فى المجتمع ، والتعرف علــى الاتجاهــات والفروق فى الممارسات القائمة فى البلاد المختلفة ، والتعرف على ميول الأفراد وقيمهم وأحوالهم الاجتماعية والنفسية والاقتصادية ، وتشــخيص جوانب القصور ، والتحقق من العلاقات ، واستقصاء الفروق بين ما هو قائم وما هو متوقع فى مجالات متعددة .

أما عيوب تحليل الوثائق فتتمثل فى احتمالات الخطأ فــى اســتخلاص النتائج ، ويجب على الباحثين أن يضعوا فى اعتبارهم أن لتلك الطريقــة حدوداً معينة ، فبعض نتائج البحوث تعتبر ذات قيمــة قليلــة لأن بعــض الباحثين يفشلون فى تحليل عينة ممثلة للمواد المصدرية ، فكثيــر مــن الدراسات لا تزودنا بمعلومات تتعلق بكفاية حجم العينة أو اتساق العينــة مع المجتمع. كذلك نجد أن بعض دراسات الوثائق تخفق فى تحليل مــدى الثقة بالمواد المصدرية ، فالمواد المطبوعة والمكتوبة ليست بالضــرورة دقيقة نظراً لأنه قد يحدث خطأ عند تسجيل المعلومات ، أو قد يلجأ البعض إلى التحريف والتزييف لإعطاء صورة أفضل عما هو قــائم بالفعــل ، أو تكون الوثائق الشخصية منسوبة إلى غير مؤلفها الحقيقى ، ولــذا يجــب على الباحث أن يخضع ما يحصل عليه من وثائق للنقد الدقيق كما يفعــل الباحث التاريخى لكى يتأكد من صحة الوثائق وصدق محتوياتها .

هـ- مسوح الرأى العام :-

هذا النوع من المسوح له أهمية خاصة فى اتخاذ القرارات السياسية أو الاقتصادية أو التربوية . حيث يلجأ أصحاب القرار والقادة فى الميادين المختلفة إلى مسح الرأى العام للتعرف على اتجاهات النـــاس وآرائهـــم وميولهم أو تفضيلاتهم قبل الإقدام على اتخاذ قرارات يمكـــن أن تكـــون عواقبها غير متوقعة .

ويستخدم فى هذه المسوح للرأى العام الاستبيانات والمقابلـــة لجمـــع البيانات من قطاعات محددة بعناية لأهمية الأحكام والقرارات التى ستبنى على تلك البيانات .

ثانيا : دراسات العلاقات المتبادلة : Relationships

إن الباحث الوصفى لا يكتفى بمجرد الحصول علـــى أوصـــاف دقيقـــة للظواهر التى يدرسها ، ولكنه يهتم بالتعرف على العلاقات القائمة بـــين الحقائق التى حصل عليها بهدف الوصول إلى فهـــم أعمـــق للظـــاهرات المدروسة ،وفيما يلى سنتناول الأنماط الخاصة بدراسات العلاقات المتبادلة وهى :-

أ- دراسة الحالة .

ب- الدراسات المقارنة .

جـ- الدراسات الارتباطية .

أ- دراسة الحالة : Case study

هذا النوع من الدراسات الوصفية يزودنا ببيانات كمية وكيفية وبطريقة علمية دقيقة عن وحدة معينة (فرد- أسرة -مؤسسة - نظام اجتماعى - مجتمع محلى أو قومى)، تتضمن هذه البيانات جوانب شخصية وبيئية ونفسية وغيرها ، بما يمكن من الوصف التفصيلى المتعمق للحالة موضوع الدراسة (أحمد سيلمان عوده وفتحى حسن ملكاوى ،١٩٨٧) .

وهذا الفحص الشامل والمتعمق لأحد الأفراد يسعى الباحث فيه إلى وصف المجال الشامل لسلوك الفرد والعلاقة بين هذه السلوكيات مع تاريخ وبيئة ذلك الفرد . وقد قام العالم فرويد باستخدام مكثف لطريقة دراسة الحالة .

ولذلك فإن دراسة الحالة تمثل نوعا من البحث المتعمق عن العوامل المعقدة التى تسهم فى فردية وحدة اجتماعية ما ، شخصاً كان أو أسرة أو جماعة أو مؤسسة اجتماعية أو مجتمعاً محلياً بقصد الوصول إلى تعميمات علمية متعلقة بالوحدة المدروسة وبغيرها من الوحدات المشابهة لها .

وقد تقوم دراسة الحالة على أساس التعمق فى دراسة مرحلة معينة من تاريخ الوحدة أو دراسة جميع المراحل التى مرت بها وذلك بقصد الوصول إلى تعميمات علمية متعلقة بالوحدة المدروسة وبغيرها من الوحدات المشابهة لها .

إن تحليل الحالة يجب أن يصاغ فى إطار اجتماعى واف ، وتحدد طبيعة الحالة أبعاد هذا الإطار ، وينبغى أن تتضمن دراسة الحالة معلومات وافية عن الأفراد والجماعات والظروف المحيطة بهم ، وطبيعة العلاقات بهـــا ، كما أن الأفراد فى تفاعل مستمر مع البيئة التى يعيشون فيها ، وعلى ذلك لا يمكن فهم سلوكهم دون التعرف على العلاقات القائمـــة بيـــنهم وبـــين الظواهر البيئية المحيطة .

وهذا النوع من الدراسات يستخدم فى ميادين متعددة ومتنوعـــة مثـــل دراسة النمو فى علم النفس الارتقـــائى ودراســـة الخدمـــة الاجتماعيـــة والأسرية والعلاج النفسى والتوجيه والإرشاد .

وفى هذا الأسلوب يهتم الباحث بالتعمق فى فهم الموقـــف والعوامـــل المتفاعلة فيه ، بالاعتماد على وسائل متعددة لجمع البيانات منها دراسة تاريخ الحالة والمقابلة والأساليب الإسقاطية والاختبارات الســـيكولوجية (سيد محمد خير الله وممدوح الكنانى ١٩٨٧) .

وينبغى على الباحث أن يكون متأكداً من توافر الإحصاءات والبيانـــات والمصادر التاريخية التى تعطى صورة واضحة عن المجتمع وخصائصـــه وتطوره ، كذلك يجب تحديد الطريقة التى ستجمع بواســـطتها البيانـــات ، كذلك يجب أن تتم عملية جمع البيانات وتسجيلها بطريقة منظمة ودقيقـــة بحيث تساعد الباحث على استخلاص الحقائق المتعلقة بالحالة المدروسة ، ويعتمد التسجيل على الوصف الدقيق للحالة بشرط أن يكون ذلك بأسلوب موضوعى ، فلا يغير الباحث فى الحقـــائق متـــأثراً بآرائـــه واتجاهاتـــه الشخصية، وعليه بعد ذلك تصنيف البيانات على أساس أوجـــه التشـــابه بينها .

ودراسة الحالة تشبه الدراسة المسحية إلا إنه يوجد اختلاف بينهما من حيث أنه فى الدراسة المسحية تجمع بيانات تتعلق بعوامل قليلة من عدد كبير من الأفراد ، بينما فى دراسة الحالة يقوم الباحث بدراسة مستفيضة لعدد محدود من الحالات المختلفة ، كما أن دراسة الحالة ذات طبيعة كيفية أكثر من الدراسة المسحية ونحصل عن طريقها على بيانات ومعلومات على درجة كبيرة من الأهمية والتى قد لا نستطيع التوصل إليها عن طريق الدراسات المسحية .

ويعاب على دراسة الحالة أن عنصر الذاتية والحكم الشخصى موجود فى اختيار الحالات وفى تجميع البيانات، وصعوبة تعميم النتائج التى يتم التوصل إليها ، كما أنها تحتاج إلى الوقت والجهد والمال لدراسة الأعداد الكبيرة من الحالات

الإسهامات التى تقدمها دراسة الحالة :

- مساعدة الباحث فى الحصول على معلومات شاملة ومتعمقة .
- تساعد الباحث فى الحصول على تحقيق نوع من تكامل المعرفة بين الاتجاهين الكمى والكيفى فى البحث العلمى الاجتماعى .
- تساعد الباحث فى دراسة الخبرات والمواقف الاجتماعية داخل سياقها الاجتماعى ذاته.
- إعطاء الفرصة للباحث لاكتشاف جوانب جديدة للمشكلة وأخذها فى الحسبان فى البحث وتجميع المعلومات حولها دون أن يحدث خلل فى البحث .

متى تستخدم دراسة الحالة ؟

غالبا تستخدم دراسة الحالة فى الظروف التالية :

١- عندما يرغب الباحث فى دراسة المواقف المختلفة دراسة تفصيلية فى مجالها الاجتماعى ومحيطها الثقافى بما تحتويه هذه الثقافة من قيم وعادات وتقاليد وآراء وأفكار وعقائد واتجاهات سائدة ، أى عندما يحتاج الباحث إلى الإحاطة الكاملة بظروف الحالة .

٢- عندما يرغب الباحث فى دراسة التطوير التاريخى لشخصية ما أو ظاهرة أو مجال معين .

٣- عندما يرغب الباحث فى التوصل إلى معرفة العوامل المتداخلة التى يمكن استخدامها فى وصف وتحليل العمليات الاجتماعية التى تقوم بين الأفراد نتيجة حدوث التفاعل بينهم كالتنافس والتعاون والتوافق .

مما سبق ، يتضح أن طريقة دراسة الحالة تستخدم على نطاق واسع لمساندة الأطباء أو الأخصائيين النفسيين أو علماء الاجتماع و الأنثربولوجيا ، وغيرهم ممن يخدمون حالات معينة ويحتاجون إلى الإحاطة الشاملة بظروفها .

حدود دراسة الحالة :-

إن دراسة الحالة تقدم لنا إسهامات مفيدة للبحث ، وعلى الرغم من ذلك ينبغى أن يدرك الباحث أن لتلك الدراسات حدوداً معينة هى :

١ – قد يتجه الباحث إلى الحقائق التى تتفق مع آرائه وانحيازاته ومعاييره الشخصية متجاهلا الجوانب التى تتناقض معها .

٢ – قد يسجل المفحوص الأقوال التى تتفق مع ما يريده الباحث ، وفى ذلك تحريف للحقائق عن موضعها .

٣ – يلجأ المفحوص إلى عدم ذكر الحقائق كما حدثت فعلا ، ويحاول كتابتها من وجهة نظرة مبررا تصرفاته ، ومؤيدا نظرته إلى الأشخاص والأشياء .

٤ – قد يتعمد المفحوص تضخيم الحوادث ، وإضافة أحداث جديدة عليها فيصعب على الباحث تحديد ما حدث منها وما لم يحدث .

٥ – صعوبة تعميم النتائج وذلك لاختلاف الحالة عن غيرها من الحالات الأخرى بالمجتمع .

٦ – يستهلك الباحث فى دراسة الحالة الكثير من الوقت والجهد والمال ، مما يقلل من أهمية تلك الدراسات ومدى الاعتماد عليها فى البحث .

ب– الدراسات المقارنة :

الدراسات المقارنة من أنماط البحوث الوصفية، وهى تركز على كيف ؟ ولماذا؟ تحدث الظاهرة موضوع البحث ، وهى تقارن أوجه التشابه والاختلاف بين الظواهر ، لتحدد العوامل التى تكمن وراء الظاهرة ، وهى تبدأ بأثر أو نتيجة ثم تبحث عن الأسباب الممكنة لهذا الأثر أو النتيجة .

فمنها يحاول الباحث البحث عن وجود الفروق وأسباب هذه الفروق ، لذا يطلق عليها البعض بحوث ما بعد الحقيقة أو ذات المفعول الرجعى. فعلى سبيل المثال لو أراد باحث أن يفسر الفروق بين تلاميذ الصف الأول الإبتدائى فى الجوانب الأكاديمية ، فقد يفترض أن ذلك سببه الالتحاق برياض الأطفال ، ويبدأ التحقق من ذلك بأخذ مجموعتين من تلاميذ الصف الأول الإبتدائى إحداها التحقت برياض لأطفال والأخرى لم تمر برياض الأطفال ، فإن تفوقت الأولى على الثانية كان ذلك مدعاة لتحقق صحة الفرض الذى قدمه الباحث .

وفى الحالات التى يحدث فيها المتغير المستقل قبل التجربة فإنه لا يمكن التحكم فى المتغيرات ، وفى حالات أخرى قد يحدث المتغير المستقل والمتغير التابع قبل التجربة ولذلك يصعب على الباحث تحديد أيهما حدث قبل الآخر أو أيهما أثر فى الآخر ، وقد تكون هناك عوامل أخرى أثرت فيهما .

وفى الدراسات المقارنة يتم اختبار ظواهر تختلف فى خصائصها حتى يتم التمييز فيما بينها يعزو أية فروق يمكن ملاحظتها بينها إلى عوامل مستنبطة ، ولهذا يكتنف هذا النوع من الدراسات كثير من التقريب والتخمين فى عملية الاستنباط ، وفى اختيار مجموعات المقارنة وفى تقدير الفروق فيما بينها (عبد الله زيد الكيلانى ونضال كمال الشريفيين ، ٢٠٠٤) .

جـ - الدراسات الارتباطية:

تهدف الدراسات الارتباطية إلى اكتشاف العلاقة بين متغيرين أو أكثر من حيث نوع الارتباط الموجود (الموجب أو السالب) وقوة الارتباط .

أما الدراسات المقارنة تتعدى الكشف عن الارتباط بين المتغيرين إلى الكشف عن مدى تأثير أحد المتغيرين فى الآخر بحيث يكون أحدهما سبب والآخر نتيجة له (أحمد سلمان وفتحى ملكاوى ،١٩٨٧) .

فالدراسات الارتباطية تهدف إلى التعرف على العلاقة بين الحقائق المتصلة الظاهرة من اجل الوصول إلى فهم متعمق لظاهرة وليس مجرد وصف الظاهرة فى صورتها الحالية ، ولذا فهى تهتم بتحديد إلى أى حد تتفق التغيرات فى عامل مع التغيرات فى عامل آخر ، والتعرف على حجم ونوع العلاقات القائمة بين المتغيرات ، وقد ترتبط المتغيرات مع بعضها البعض ارتباطا تاما أو ارتباطا جزئيا موجبا أو سلبيا .

وفى الدراسات الارتباطية يعتمد الباحث على استخدام معاملات الارتباط وتحليل التباين ، وعن طريقها يمكن تقدير العلاقة بين المتغيرات أو استخدام هذه العلاقات فى التنبؤ .

مميزات البحوث الارتباطية :

يمكن تحديد مميزات البحوث الارتباطية فى النقاط التالية :-

١- تفيد فى دراسة المشكلات التربوية ، حيث تتيح قياس عدد من المتغيرات المهمة التى ترتبط بها وتكشف عن العلاقات بينها .

٢- دراسة العلاقات بين المتغيرات فى الظروف الطبيعية للمجال .

٣- توضح درجة العلاقة بين المتغيرات وتساعد الباحث على فهم طريقة التفاعل بين هذه المتغيرات .

٤- تعتبر دراسات استكشافية موثوق بنتائجها .

٥- تساعد على التنبؤ بصورة دقيقة .

٦- لا تتطلب استخدام عينات كبيرة .

ثالثا: الدراسات التطورية :-

تتناول الدراسات التطورية الوضع القائم للظاهرات والعلاقات المتداخلة بينها ، وكذلك التغيرات التى تحدث كدالة لمرور الزمن ورصدها وتحليلها، فهى تصف المتغيرات خلال مراحل تطورها فى فترة زمنية معينة ، ومن أوضح الدراسات التطورية دراسات النمو الاجتماعى أو النفسى أو الحركى أو الجسمى أو العقلى ... وغيرها من مظاهر النمو الأخرى من الميلاد حتى الشيخوخة ، ويتبع فى دراسة النمو إحدى طريقتين :

١- الطريقة الطولية .

٢- الطريقة المستعرضة .

الأولى : الطريقة الطولية Longitudinal وفيها يتم قياس الصفة أو المتغير الذى يكون موضوع الدراسة مرة بعد مرة فى نفس المجموعة من الأفراد أثناء مرور فترات زمنية محددة

(Wittig,1977، أحمد سليمان عوده وفتحى حسن ملكاوى،١٩٨٧) .
فيها يتم ملاحظة مظاهر النمو فى نفس الأفراد فــى مراحــل عمريــة مختلفة .

ومن أهم مميزات هذه الطريقة أنه يمكن تثبيت جميع المتغيرات ما عدا السن ، وتمكن من رسم منحنيات فردية وجماعية ، ولكن يعــاب عليها أنها مكلفة وتحتاج إلى وقت طويل وأن يبدأ الباحث بعدد كبيــر من الأفراد ، بالإضافة إلى صعوبة تعميم النتائج ، وعدم إمكانية إدخال أى تعديلات بعد بداية الدراسة (فاروق جبريل ، ١٩٨٧) .

الثانية : الطريقة المستعرضة Cross -sectional وهــى تقــيس مقدار الصفة عند مجموعة مختلفة من الأفراد فى وقت واحــد فمــثلا يقوم الباحث باختيار مجموعات من الأفراد مختلفى الأعمار (من عمر ٦ سنوات ، ومن ٨ سنوات ...) ولكن متماثلين فى الصفات الأخــرى كالجنس والطبقة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية ، وهنا يكون عــدد الأفراد كبير وعدد قليل من المتغيرات التى يتم قياسها (Wittig,1977 ، فاروق جبريل ، ١٩٨٧) . فيها يتم ملاحظة النمو لفئــات عمريــة مختلفة من الأفراد .

ومن أهم مميزات هذه الطريقة أنها اقتصادية وتعطى نتائج سريعة يمكن تعميمها، ولكن يعاب عليها صــعوبة إمكانيــة المماثلــة بــين المجموعات ، ولا تعطى صورة كاملــة عــن المنحنيــات الفرديــة ، وصعوبة تفسير النتائج نظرا لأن الفروق الناتجة قد لا ترجع إلى العمر الزمنى وحده (فاروق السعيد جبريل ، ١٩٨٧) .

تقويم البحوث الوصفية :-

تعتبر البحوث الوصفية من أكثر طرق البحث استخداما فى مجـــال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ...نظراً للآتى :-

- تمدنا بمعلومات ذات قيمة عن الظروف القائمة بالفعل .
- تظهر لنا العلاقات بين الظواهر المختلفة .
- تظهر الفروق بين الظواهر المختلفة .
- تتناول الظاهرة فى ظروفها الطبيعية لاكتشاف العوامل المتضـــمنة وتحليلها .
- تستخدم عندما يتعذر إخضاع الظاهرة الاجتماعية للتجارب المعملية.
- تمدنا بالحقائق التى يمكن أن نبنى عليها مستويات أعلى من الفهم العلمى من أجل التنبؤ بالمستقبل .

وبالرغم من ذلك فإن هناك بعض المشكلات المرتبطة بهذه النوعية من البحوث، وهى تعتبر من نواحى القصور لها ، وهناك جهود للتقليل منها باستخدام أدوات وأساليب دقيقة للقياس ، ومن هذه المشكلات .

١- البيانات الوصفية متشعبه حيث تتناول حقائق مادية واجتماعيـــة ونفسية وتربوية، ومن ثم توجد بعض الجوانب التى لا يمكن عزلها وقياسها بسهولة مثل الاتجاهات والدوافع .

٢- قد تجمع البيانات من مصادر غير صادقة ومتحيزة .

٣- استخدام مصطلحات لوصف الظاهرة غير محددة مما يؤدى إلـــى قصور فى التفاهم والوصول إلى نتائج متعارضة .

٤- الدراسات الوصفية تصف الواقع الموجود بالفعل ونادرا ما تحاول تفسير أسباب حدوث الظاهرة، وتظهر العلاقات بين الظـــواهر ولا تحدد لماذا توجد هذه العلاقات .

٥- صعوبة القياس والتجريب فى الدراسات الوصفية مقارنة بما هـــو فى البحوث التجريبية .

٦- الدراسات الوصفية محددة بفترة زمنية محددة، ولذلك لا تملك قوة تنبؤيه كبيرة، فهى تؤدى إلى تعميمات محـــدودة ولا تـــؤدى إلـــى تعميمات عامة لها القوة التنبؤيه،ونتائجها قابله للتطبيق فى حدود وقت قصير نسبيا .

ثالثا : البحوث التجريبية :-

تتميز البحوث التجريبية بأن عملية جمع البيانـــات تجـــرى تحـــت ظروف ضبط مقننة تشمل التحكم الموجه بالظروف التى تـــؤدى إلـــى تغيرات أو وقائع ، وتقنين عمليات المشاهدة والتفسير لهذه التغيرات ، ومحاولة الوصول إلى أعلى مستويات العلم وهو التحكم .

ففى البحث التجريبى تتم معالجة أحد المتغيرات الذى يشـــار إليـــه بالمتغير المستقل (المتغير التجريبى) وملاحظة أثره المحتمل فى متغير آخر يشار إليه بالمتغير التابع، وضبط عملية الملاحظة للتغيرات التى تقع ، ويشمل ذلك ضبط العوامل (الدخيلة) التى يمكن أن يكون لها أثر

على المتغير التابع ، وما لم يتم ضبط مثل هذه العوامل فلن يستطيع الباحث التحقق من الأثر الناتج فى المتغير التابع يرجع إلى فعل المتغير المستقل أم إلى المتغيرات الأخرى .

التجريب تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للظاهرة وملاحظة التغيرات التى تحدث للظاهرة وتفسيرها ، فالباحث الذى يستخدم هذا المنهج لا يقف عند وصف الظاهرات التى يتناولها بالدراسة ، بل يسعى إلى ضبط وتغيير متعمد للعوامل ذات العلاقة بموضوع الدراسة بشكل منتظم ، من أجل تحديد الأثر الناتج عن هذا التغير ، وتقديم تفسير له ، وهذا التغيير والضبط فى ظروف الواقع ومحاولة إعادة بنائه فى موقف تجريبى يسمى عادة بالتجربة **Experiment** ويهدف إلى إنشاء علاقة سببية بين المتغيرات (أحمد سليمان عودة وفتحى حسن ملكاوى ، ١٩٨٧).

القواعد الأساسية للبحث التجريبى :-

تتمثل القواعد التى يتعين مراعاتها فى البحوث التجريبية والتى يتوقف عليها صدق نتائج هذه البحوث فيما يلى :-

١- ضبط أكبر عدد ممكن من المتغيرات عند بحث العلاقات السببية بين المتغيرات حتى يمكن الثقة فى النتائج .

٢- استخدام أدوات وأساليب تعكس صدق وثبات واتساق فى عملية القياس .

٣- تحديد شروط وظروف إجراء البحث بشكل دقيق وواضـــح حتـــى يمكن تقرير إلى أى مدى يمكن تعميم نتائج البحث فى الظروف أو المواقف المماثلة .

خطوات الدراسة التجريبية

يوضح " فان دالين" الخطوات التى يجب أن يقوم بها الباحـــث فـــى الدراسة التجريبية، وهى :

١- التعرف على المشكلة وتحديدها

٢- صياغة الفروض واستنباط ما يترتب عليها .

٣- وضع تصميم تجريبى يتضمن جميع النتائج وشروطها وعلاقاتها ، وقد يستلزم ذلك ما يلى :-

أ- اختيار عينة من المفحوصين لتمثل مجتمعا معينا .

ب- تصنيف المفحوصين إلى مجمـــوعتين أو المزاوجـــة بيـــنهم لضمان التجانس .

جـ- التعرف عل العوامل غير التجريبية وضبطها .

د- اختيار أو تصميم الوسائل اللازمة لقيـــاس نتـــائج التجربـــة والتأكد من صدقها .

هـ- إجراء دراسة استطلاعية لاستكمال نواحى القصـــور فـــى الوسائل أو التصميم التجريبى .

و- تحديد مكان إجراء التجربة ، ووقت إجرائها ، والمدة التـــى تستغرقها .

٤- إجراء التجربة .

٥- تنظيم البيانات الخام واختصارها بطريقة تؤدى إلى أفضل تقدير غير متحيز للأثر الذى يفترض وجوده .

٦- تطبيق اختبار دلاله مناسبة لتحديد مدى الثقة فى نتائج الدراسة .

ومن ثم فإن دور الباحث فى الدراسات التجريبية لا يقف عند ملاحظة الظاهرة فى مكانها الطبيعى والتعرف على العوامل التى يعتقد أنها تـــؤثر فيها ، وإنما يمتد إلى محاولة التحكم فى العوامل التى يعتقد أنها تؤثر فى الظاهرة مع تغيير عامل واحد بشكل متعمد لملاحظة أثره على الظاهرة .

ويقوم الباحث فى الدراسة التجريبية بعملية مسح للمتغيرات أو العوامل التى يفترض أن لها صلة بالظاهرة موضـــوع البحـــث ، ويقســـم هـــذه المتغيرات إلى ثلاثة أنواع هى :

- المتغير المستقل :-

وهو العامل الذى يتحكم فيه الباحث عن قصد فى التجربـــة بطريقـــة معينة ومنظمة إما بالتثبيت أو العزل أو التغيير ليدرس الآثـــار المترتبـــة على ذلك فى متغير آخر ، وهو العوامل أو الظروف التى تعتبر مســـئولة عن وقوع الظاهرة موضع البحث والدراسة ، وهو الذى يخضع للمعالجة من قبل الباحث .

- المتغير التابع :-

وهو الفعل أو السلوك الذى يراد قياسه أو دراسته هو (جوهر الدراسة وبؤرة الاهتمام) والذى يتوقف حدوثه على المتغير المستقل ، فالباحث يقيس أثر التغير فى المتغير المستقل عليه ، ولذلك فالمتغير التابع لا يخضع للمعالجة بل يخضع للملاحظة لمعرفة التغير فى قيمة نتيجة للتغيرات التى تحدث فى قيم المتغير المستقل .

- المتغيرات الوسيطة أو الدخيلة :

وهى المتغيرات التى تؤثر فى المتغير التابع والتى يحاول الباحث عزل آثارها عن هذا المتغير ، وذلك بتثبيتها مثل بعض المتغيرات الوسيطة الخارجية التى قد تؤثر ذاتها فى المتغير التابع كالضوضاء أثناء إجراء التجربة .

ويراعى أنه لا توجد متغيرات مستقله دائما وأخرى تابعة باستمرار ، وإنما يتوقف الأمر على مركز الاهتمام فى الدراسة ، من حيث تحديد المتغير الذى يرغب الباحث فى أن يدرس أثره كسبب مقترح على متغير آخر .

طرق ضبط المتغيرات :

يمكن تصنيف طرق الضبط إلى ثلاث فئات كبيرة :-

١- التحكم الفيزيقى .

٢ - التحكم الانتقائى .

٣- التحكم الإحصائى .

١- التحكم الفيزيقى :-

وقد تستخدم طرق متعددة من التحكم الفيزيقى لكى :

١- نخضع المفحوصين لنفس الدرجة من التعرض للمتغير المستقل .

٢- نضبط المتغيرات غير التجريبية التى تؤثر فى المتغير التابع .

ولتحقيق ذلك قد تستخدم وسائل ميكانيكية (مثل إعداد المجرب حجرة عازلة للصوت والضوء ....) ،وسائل كهربائية لتشغيل أنواع مختلفة مــن الأجهزة ....، وسائل جراحية ترعى غدداً معينة مــن الجســم أو إتــلاف أجزاء معينة ، وسائل فارماكولوجية مثل التغير فى تغذية المفحوصين أو إعطائهم عقاقير أو افرازات غدد معينة .

٢- التحكم الانتقائى :-

على أن بعض المتغيرات لا يمكن ضبطها بالتحكم الفيزيقى المباشــر ، ويمكن أن يتم ذلك عن طريق التحكم غير المباشر ويحقق الباحث ضــبط المتغيرات عن طرق لختيار المواد المستخدمة فــى التجربــة ، اختيــار المفحوصين ، انتقاء البيانات . فى الحالات التى يمكن إجــراء تجــارب معملية يتم فيها معالجة الشروط فيزيقيا لكى نلاحظ أثرها فى الآدميــين . مثل جرائم الانتحار .

٣- التحكم الإحصائى :

تفيد هذه الطريقة خاصة فى المواقف التى قد تساهم فيها متغيـــرات متعددة فى إحداث أثر معين ، كما هو الحال فى العلوم الاجتماعية غالبا .

وقد كان عزل متغير واحد ، والتغير فيه ، ودراسة أثره بمفرده علـــى المتغير التابع قاعدة أساسية فى التجارب التقليدية ، إلا أن الباحث إذا فعل ذلك أثناء دراسته لظاهرات تربوية معقدة ، فإنه قد يتجاهل أو يحول دون العمل الوظيفى المتأنى للمتغيرات التى يتفاعل معها المتغير التجريبى فى المواقف الطبيعية ، ولكى يتغلب على هذه المشكلة يمكن دراسة عدد من المتغيرات تباشر عملها معا ، ثم يطبق الوسائل الإحصائية بعد ذلك لكـــى يعزل ويقدر أثر كل من المتغيرات ، ولتوضيح ذلك نفرض أن "أ"،"ب" ،"ج" ثلاث متغيرات تباشر تأثيرها على المتغير التابع "س" فى آن واحد ، فإذا توصلنا إلى معرفة العلاقة بين " أ " ،" س " فقط ، فـــإن النتـــائج تكـــون خادعة، لأن المتغير "أ" جزء منه نتاج لتفاعله مع "ب" ، "ج" ولذلك لابـــد من إيجاد طرق معينة لتثبيت المتغيرين "ب"،"ج" لكى يتيسر تحديد العلاقة الدقيقة بين "أ"،"س" .

نماذج التصميمات البحثية :-

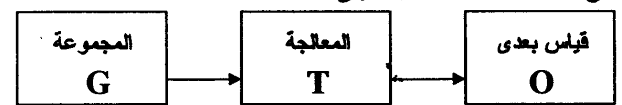
يجب على الباحث قبل إجراء أى دراسة اختيار تصميم بحثى مناســب لاختبار صحة النتائج المستنبطة من فروضه. وهناك نماذج متعددة منها :

أ- التصميمات البحثية المعيبة :-

نعرض فيما يلى ثلاث تصميمات لا تتـوافر فيهـا متطلبـات الضـبط الأساسية ، فلا يتحقق معها صدق البحث بنوعيته الداخلى والخـارجى ، ولذا تظل موضع تساؤل من منظور متطلبات البحث العلمى ، والتعـرف عليها مفيد لكى يتجنبها الباحث ويكون واعيا لجوانب القصور فيها ،وفيما يلى نعرض هذه التصاميم :-

١- تصميم المجموعة الواحدة كدراسة حالة .

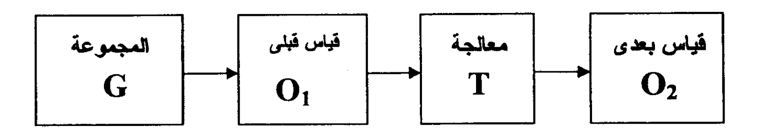
وفى هذا النوع من التصميمات يتم تقديم المعالجة T على المجموعة G والتى لم يتم انتقائها عشوائيا ولم يتم عليها قياس قلبى للمتغير التابع ،ولا يوجد معها مجموعة ضابطة ، وبعد المعالجة يتم إخضاعها للملاحظة أو القياس على المتغير للتابع (قياس بعدى O) ، وبسبب عدم وجـود المجموعة الضابطة وعدم وجود العشوائية فى الانتقاء فلا يوجد أسـاس للاستنتاج بأن النتيجة O تعزى إلى المعالجة T .



" شكل يوضح تصميم المجموعة الواحدة كدراسة حالة "

وعدم وجود المجموعة الضابطة و العشوائية فى الانتقـاء يعمـل كمصدر للخطأ ولا يتحقق معه صدق البحث بنوعية الداخلى والخارجى. ويستخدم فى عمليات تطوير المناهج ، حيث يقدم المنهج الجديد ثم يتم قياس التحصيل ومتى جاءت النتيجة مرتفعة كان المنهج الجديد فعـالا فى تحقيق الأهداف .

٢ - تصميم المجموعة الواحدة بقياس قبلى و قياس بعدى :



" شكل يوضح تصميم المجموعة الواحدة بقياس قبلى وقياس بعدى "

فالقياس القبلى هذا يمكن أن يقدم بعض المعلومات عن المجموعة قبل التجريب ،ولكن عدم وجود المجموعة الضابطة وعدم الانتقاء العشوائى ورغم وجود القياس القلبى فإن هذا التصميم لا يضبط الزمن والنضج والأثر من القياس القبلى ، والتغير المحتمل فى تدرج أداة القياس والتفاعلات المحتملة بين هذه العوامل ، ولا نستطيع بهذا التصميم أن نقرر أن التحسن راجع إلى تقديم المعالجة (المتغير المستقل T).

فقد تعمل المتغيرات الدخيلة التى لا يمكن السيطرة على أثرها حيث تعمل متنافسة مع المعالجة .

٣ - مقارنة مجموعات قائمة (المقارنة الاستاتيكية للمجموعة):

ويتمثل هذا التصميم فى الترتيب التالى :

تجريبية	G_1	TO_1
ضابطة	G_2	O_2

والمجموعة G_1 ، G_2 مجموعات قائمة ولم يتم انتقائها عشوائيا ولم يطبق عليهما قياس قبلى ، وطبق المتغير التجريبى T على المجموعة

التجريبية G_1 ولم يطبق على المجموعة G_2 الضابطة ، وطبق عليهمـــا القياس البعدى O_1 ، O_2 .

ويراعى هنا أن توزيع المفحوصين على G_1 ، G_2 لم يتم عشوائيا ، ولم تحدث المزاوجة بين المفحوصين على أساس المتغيرات الدخيلة التى يحتمل أن يكون لها تأثير على المتغير التابع ، ولا توجد معلومات القياس القبلى عن المجموعتين ، ولذلك فإن الصدق الداخلى للنتائج يظل موضوع تساؤل .

ومن أمثلة هذا التصميم مقارنه صفوف معلمين يحملون دبلوم تأهيـــل تربوى بصفوف معلمين لا يحملون المؤهل التربوى .

شروط استخدام منهج المجموعة الواحدة :

١- حينما يحدث المتغير التجريبى أثر كبير نسبيا ، لأن يجعل من الممكن أن نهمل عمليا اثر العوامل غير المتعلقة .

٢- حينما تكون التجربة ذات مدة قصيرة ، حتى نستبعد العوامل الكبيرة غير الملائمة ، مثل النضج .

٣- حينما لا يتضمن الموضوع (الدراسة) أغراضا يستطيع المفحوصون كشفها أو معرفتها بسهولة حيث إنها يمتد أثرها إلى الاختبار النهائى .

٤- حينما تكون الاختبارات متدرجة على أساس نفس الوحدة .

ب- التصميمات البحثية الجيدة :-

وهى تصميمات تجريبية حقيقية لأنها توفر عناصر الضبط الأساسية للمصادر التى تهدد الصدق الداخلى والخارجى ، وهى تصميمات أكثر قبولا وشيوعا بين الباحثين ، نظرا لتوافر شرطين إضافيين فيها وهما :

- استخدام مجموعة ضابطة .

- وقياس قبلى على المجموعتين الضابطة والتجريبية .

وفيما يلى نعرض بعض هذه التصميمات :-

١- منهج المجموعات المتكافئة :-

صممت تجارب المجموعات المتكافئة للتغلب على بعض الصعوبات التى تواجه الباحث فى تصميم المجموعة الواحدة .

لكى نضبط أثر بعض المؤثرات غير التجريبية ، التى يتجاهلها تصميم المجموعة الواحدة مثل النضج على المتغير التابع ، يستخدم هذا المنهج مجموعتين متكافئتين من المفحوصين فى نفس الوقت ، وتستخدم المجموعة الثانية التى تسمى المجموعة الضابطة ، كمرجع للمقارنة .

وهنا يقوم الباحث باختيار مجموعتين متماثلتين بقدر الإمكان ، ثم يطبق المتغير المستقل على المجموعة التجريبية ، ويمسكه عن المجموعة الضابطة .

وبعد فترة مناسبة ، يلاحظ الفــرق بــين المجمــوعتين ، وحيــث إن المجموعتين متكافئتين فى جميع النواحى ، فيما عدا التعــرض للمتغيــر المستقل ، والفرق ما هو إلا مقياس لأثر المتغير المستقل .

وهذا نموذج توضيحى لتصميم المجموعات المتكافئة :

الخطوة الأولى :

بعد تحقيق التكافؤ بين المجموعتين ، يطبــق الباحــث علــى جميــع المفحوصين اختبارا مبدئيا (الاختبار الأول ،خ١) ليحدد مستواهم الراهن ، ثم حساب متوسط درجات المجموعة التجريبية فى الأختبــار (خ١حـــ) وكذلك بالنسبة للمجموعة الضابطة (خ ١ ض) ثم تعــرض المجموعــة التجريبية للمتغير المستقل دون الضابطة ، وبعد ذلك يطبق اختبــار ثــان على المجموعتين ويستخرجُ متوسط درجات كل مجموعــة (خ٢ حـــ ، خ٢ض) .

المجموعة التجريبية : خ ١ ....غ ....خ ٢ حـ

المجموعة الضابطة : خ١ ض ....خ ٢ ض

الخطوة الثانية :-

يحسب الفرق بين متوسط درجات كل مجموعــة فــى الاختبــار الأول ومتوسطها فى الاختبار الثانى .

المجموعة التجريبية : خ ٢حـ - خ ١حـ = ف حـ .

المجموعة الضابطة : خ ٢ ض – خ١ ض = ف ض .

الخطوة الثالثة : –

بالمقارنة بين ف حـ ، ف ض – متوسط التغير فى الدرجات التى حصلته المجموعتان .

وقد يوسع تصميم المجموعات المتكافئة ، بحيث يسمح بدراسة أثر متغيرين مستقلين أو أكثر .

ويجب ملاحظة أن عملية تحقيق التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لا يمكن معالجته بطريقة عارضة ، لأنها أمر بالغ الأهمية إذ لابد أن تكون المجموعتان متماثلتين بقدر الإمكان فى جميع العوامل التى تؤثر فى المتغير التابع ، وخاصة العوامل التى وجد أن لها أثرا على المتغير التابع موضوع الدراسة .

ولكى يحقق الباحث عملية التماثل الصعبة قد يستخدم طريقة التوائم، أو الأزواج المتناظرة المجموعات المتناظرة أو المجموعات العشوائية أو طريقة إحصائية .

طريقة التوائم :

تعتبر من أدق طرق المزاوجة المعروفة ، وتفيد فى دراسة دور النضج والتعلم (مكجرو – جيزل وطوسون) .

طريقة الأزواج المتناظرة :

حيث من النادر توافر عدد كاف من التوائم ، لذا تستخدم هذه الطريقة،و فيها يقوم الباحث بتحديد العوامل التى تؤثر فى المتغير التابع ويحاول إيجاد اثنين من المفحوصين يتماثلان فى هذه النواحى ، وبعد اختيار عدد كاف يوزع فردا من كل زوج – بطريقة عشوائية عادة – على المجموعة التجريبية والفرد الثانى على المجموعة الضابطة .

طريقة المجموعات المتناظرة :

حينما يتعذر إيجاد مفحوصين متناظرين فقد يتيسر توفير التناظر بين المجموعات ، ولتحقيق ذلك يختار الباحث مجموعتين : تجريبية وضابطة، يتوفر لهما مستوى واحد من كل متغير من المتغيرات المناسبة – اى نفس متوسط الدرجات – ويكون نمط توزيع درجات المفحوصين حول المتوسط متشابها فى المجموعتين فالمتوسط ١٠٥ مثلا قد يكون لـ (١٣٠،٨٠) أو (١١٥،٩٥) ،ولذلك يستخدم الباحث طرقا إحصائية للتحقق من طبيعة توزيع الدرجات فى المجموعتين .

ولا تخلو هذه الطريقة من عيوب ،فتحقيق التكافؤ فى متغير ما يؤثر على تحقيق التناظر فى متغير آخر .

طريقة المجموعات العشوائية :-

وليس من اليسير دائما تحديد العوامل التى يجب أن تتساوى فى المجموعتين ، وقياس العوامل المناسبة المعروفة بدقة ، وإيجاد

مفحوصين متناظرين ، لذلك قد تستخدم فى مثل هـذه الحـالات الطـرق العشوائية فى تحقيق تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة ، علـى أن التوزيع العشوائى لـيس عمليـة ارتجاليـة أو تعسـفية فـى اختيـار المفحوصين، بل طريقة منظمة يمتنع فيها الباحث عن ممارسـة الـتحكم المباشر فى توزيع المفحوصين على المجموعتين لأنه قد يختار - بوعى أو دون وعى منه - أفضل المفحوصين للمجموعة التجريبية ، ولتجنـب ذلك هناك بعض الطرق الآلية فى تحقيق العشوائية ، بحيث تتاح لأى فرد من أفراد المجتمع الأصلى فرصاً متساوية لأن يدخل فى أى مجموعة من المجموعتين .

ومن الطرق الشائعة ، ترقيم أفراد المجتمع ترقيمـا متسلسـلا ، ثـم تستخدم جداول الأعداد العشوائية أو أى طريقة مـن طـرق المصـادفة لاختيار أفراد كلا المجموعتين .

الطرق الإحصائية :

قد يتعذر أحيانا ضبط المتغيرات بالاختيار المباشر للمفحوصين ، وقـد يكون ذلك غير علمى ، فقد لا يوافق ناظر المدرسة على إعـادة تنظـيم الفصول على أساس التناظر ، للأغراض التجريبية ، ولكنه قـد يسـمح بدراسة فصلين كما هما ، وتستخدم طرق الضبط الإحصائى إذا لم يتيسر مساواة المجموعات قبل التجريب .

وتعرف أكثر طرق الضبط الإحصائى شيوعا فى الاستخدام ، بطريقـة تحليل التباين المتلازم ، وعند استخدام هذه الطريقة يقوم الباحث بملاحظة

العامل الذى لم يتم ضبطه فى المجموعتين أثناء التجربة ، ويعطى تقديرات مناسبة لمصدر التباين فى تحليله للنتائج .

٢- *منهج تدوير المجموعات :-*

يتغلب منهج تدوير المجموعات على بعض الصعوبات التى نواجهها فى منهجى المجموعة الواحدة والمجموعات المتكافئة ويشيع استخدام هذا المنهج فى المواقف التى لا يتيسر فيها إلا عدد محدود من المفحوصين ، أو حينما تحدث مقارنة بين طرق تدريس مختلفة .

والمرحلة الأولى فى منهج تدوير المجموعات هى نفس ما يحدث فى منهج المجموعات المتكافئة .

فالمجموعة "أ" تتعرض للمعاملة التجريبية (المتغير المستقل الأول - غ١) بينما تتعرض المجموعة "ب" للمعاملة التقليدية أو أى معاملة أخرى (المتغير المستقل الثانى - غ٢) .

وفى المرحلة الثانية : تتبادل المجموعتان دوريهما

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
المجموعة "أ" = غ١	المجموعة "أ" = غ ٢
المجموعة "ب" = غ٢	المجموعة "ب" = غ١

وعلى ذلك يقوم الباحث عند استخدام منهج تدوير المجموعات بتطبيق نفس المتغيرات المستقلة على المجموعات المختلفة ، فى فترات مختلفة أثناء التجربة .

ويقوم هذا المنهج بإبعاد العوامل غير التجريبية التى تؤثر فى المتغير التابع ، فإن كان أطفال إحدى المجموعتين أكثر قدرة من أطفال المجموعة الأخرى مثلا ، فإن كلا من المتغيرين المستقلين سوف يستفيد بنفس القدر من هذا التفوق .

على أن طريقة التدوير لا يمكن أن تثبت جميع العوامل غير التجريبية تثبيتا تاما فإذا كان الأثر المجموع من غ١ إلى غ٢ومن غ٢ إلى غ١ غير متساو فى الحالتين، فإن هذا العامل من الممكن تقليل أثـــره ،إلا أنـــه لا يمكن إزالته تماما، كما أنها لا تعالج بكفاية عوامل مثل التحيز من جانب المدرس أو الاختيارات .

٣- *التصميم التجريبى المثالى :-*

لكل من تصميم المجموعة الواحدة والمجموعات المتكافئـــة وتـــدوير المجموعات حدود ، فكل منها يصلح لمواقف معينة ولكن لا يوجد تصميم واحد يمكن استخدامه فى حل جميع المشكلات وتحدد طبيعـــة المشـــكلة التصميم الذى يعتبر أكثر ملاءمة وكيف يجب أن يفضل ليقابل متطلبـــات الدارسة .

إن اختيار التصميم التجريبى المناسب لتجربة ما عمل يتحـدى ذكـاء الباحث ومهارته إذ لابد أن يأخذ فى اعتباره العديد من العوامل ، ويجـب أن يحقق التصميم المثالى عددا من الأهداف ، وهى :

١- يجب أن تصمم الإجراءات التجريبية بحيث تستدعى وتضبط ظهـور المتغيرات التى تمثل من خلالها شروط النظريـة (الفـروض) وقـد سمينا هذه المتغيرات بالمتغيرات التجريبية .

٢- يجب أن تصمم الإجراءات التجريبية لضبط جميع المتغيرات الأخرى التى تعمل فى الموقف التجريبى .

٣- يجب أن تصمم الإجراءات التجريبية لتسجيل جميع مظاهر السـلوك التى تتعلق مباشرة أو غير مباشرة باختيار الفروض .

٤- يجب أن تصمم الإجراءات التجريبية لفصل التغيرات السلوكية التـى تتعلق بالنظرية ، عن جميع التغيرات السلوكية الأخرى ، وتكون فـى صورة يمكن تحليلها مستقلة عن التغيرات الأخرى .

٥- الوصف الكمى للمتغيرات والتحليل الكمى للعلاقات الموجودة بينهما .

تقويم البحث التجريبى :-

يعتبر المنهج التجريبى أكثر الوسائل كفاية فى الوصول إلـى معرفـة موثوق بها ، وذلك عندما يمكن استخدامه فى حل المشكلات وذلك لأسباب منها :

١- يسمح بتكرار الملاحظات تحت شروط واحدة عمليا ، وهـذا ييسـر تحقيق الملاحظات بواسطة كثير من الملاحظين .

٢- يمكن من الملاحظة لشروط التغير فى متغير واحد وضبط المتغيرات الأخرى ، وهذا يسمح لنا بتحليل علاقات السبب والنتيجة .

٣- اتفاق الدراسات التربوية التجريبية مع المـنهج العلمـى فـى حـل المشكلات .

ولا شك أن هذه الأسباب تعد بمثابة مميزات لاستخدام مـنهج البحـث التجريبى .

الفصل الثالث

مراحل عملية البحث

- مقدمة .

أولا : مشكلة البحث .

ثانيا : الدراسات السابقة .

ثالثا : فروض البحث .

رابعا : إجراءات البحث

- العينة .
- أدوات جمع المعلومات .

خامسا : التعامل مع البيانات .

- التحليل الإحصائى للبيانات
- تفسير النتائج
- الإشارة إلى المصادر والتوثيق .

الملاحق

الفصل الثالث

مراحل عملية البحث

مقدمة :

المراحل التى تمر فيها عمليات البحث خطوات منظمة ومترابطة ومرتبه منطقيا بحيث لا يسمح بتقديم أو تأخير خطوة على أخرى ، ويمكن لهذه المراحل أن تتكرر عند كل مرحلة أو خطوة من خطوات البحث ، بمعنى أنه عندما تقوم بتحديد المشكلة باعتبارها الخطوة الأولى قد نحتاج إلى نوع من الاستقصاء للبيانات عن موضوع المشكلة و نحلل هذه البيانات ونستخلص منها الصيغة المناسبة للمشكلة ، ومثل ذلك يقال عند وضع الفروض واختيار أسلوب جمع البيانات. ويمكن تحديد مراحل أو خطوات البحث فى الخطوات الرئيسة التالية :-

١- تحديد مشكلة البحث .

٢- جمع البيانات المتعلقة بالمشكلة .

٣- فرض الفروض .

٤- اختبار صحة الفروض .

٥- تفسير النتائج .

٦- تعميم النتائج .

ويراعى أن مراحل البحث العلمى لا تمثل مراحل فكرية منفصلة ، فغالبا يحدث تداخل بينها ، وقد يتردد الباحث بين هذه الخطوات عدة مرات ، كما قد تتطلب بعض المراحل جهداً ضئيلا ، بينما يستغرق البعض الآخر وقتا طويلا .

وفى الصفحات التالية سوف نتناول كل مرحلة من مراحل البحث بشيء من التفصيل .

أولا : مشكلة البحث

مقدمة :

يعتبر اختيار مشكلة البحث وتحليلها من أصعب الخطوات التى يقابلها الباحث عند إجراء البحث ، ولذلك يجب عليه التعرف على المشكلة التى يحاول حلها ، وأن يحددها بكل دقة حتى يتمكن من معرفة كل ما يتصل بها و بالتالى يتمكن من حلها بالأسلوب العلمى السليم .

إن اختيار المشكلة يعد من أصعب ومن أهم خطوات البحث، وتـأتى هذه الأهمية نظراً لأنها تؤثر على جميع إجراءات البحـث وخطواتـه ، فهى تحدد للباحث نوع الدراسة التى يمكنـه القيـام بهـا ، والمـنهج المناسب لبحثها ، والأدوات المناسبة لجمع البيانات ، وأيضا الأسـلوب الإحصائى الملائم .

فاختيار وصياغة إحدى المشكلات هى أحد الأوجه المهمـة للقيـام بالبحث فى أى حقل من الحقول ، والبـاحثون المبتـدئون غالبـا مـا يندهشون عندما يجدون أن هذه الخطوة الإبتدائية غالبا ما تبتلع جـزءاً كبيراً من الوقت الكلى للقيام بالبحث ، وليس هناك ضرورة للقيام ببحث ما لم تكن هناك مشكلة يتم إدراكها والتفكير فيها وتحديدها وصـياغتها بطريقة دقيقة ومفيدة .

ويقابل الباحثين فى المجالات المختلفة العديد من المشـكلات التـى تستلزم الدراسة والبحث ولكن يجب عليهم اختيار أكثر هذه المشـكلات أهمية لدراستها وذلك للاستفادة من نتائجها فى إلقاء الضوء عليهـا ، وقد تؤدى تلك النتائج إلى إثارة موضوعات جديدة لدراستها مما يساهم

فى نمو المعرفة وتطورها . ويرى البعض أن اختيار مشـكلة البحـث وتحديدها ربما يكون أصعب من إيجاد الحلول لها.

وفى هذا الفصل سوف نتناول بعض الموضوعات المتعلقة بمشـكلة البحث والتى يمكن أن يستنير بها طالب الدراسات العليا عنـد اختيـار مشكلة بحثه وهذه الموضوعات هى :-

١- مفهوم مشكلة البحث .

٢- أنواع المشكلات البحثية .

٣- مصادر الحصول على المشكلة .

٤- اختيار مشكلة البحث .

٥- صياغة المشكلة .

مفهوم مشكلة البحث :-

هناك التباس بين مفهومين لكلمة مشكلة Problems وهما :

الأول : يعرف المشكلة على أنها " مثير للقلـق والشـكوى وعـدم الارتياح " ، وبذلك فهى تشير إلى ظواهر ووقائع غير مريحـة مثـل : ارتفاع معدل الغياب بين طلاب المدرسة الثانوية . وهـذا يفتـرض أن لدينا معرفة عن المشكلة أو سبب عدم الارتياح ، وهذا العرض للمشكلة لا يتطلب بالضرورة إجراء بحث للتوصل إلى معرفة ما دمنا على علـم بها . وهذا التعريف هو الأكثر شيوعا للمشكلة .

الثانى : يعرف المشـكلة علـى أنهـا " موقـف محيـر أو معقـد A perplexing Situation يتم تحويله أو ترجمته إلى سؤال أو إلى عدد من الأسئلة التى تسـاعد علـى توجيـه المراحـل التاليـة فـى الاستعلام،هذا التعريف يعتمد فى جوهره على الافتقـار إلـى المعرفـة المتعلقة بالظاهرة ، ومن هنا تنشأ الحاجة إلى البحث للوصول إلى تلك المعرفة أو حالة من اليقين بالنسبة لما تتساءل عنه المشكلة . ويكون طرح المشكلة مثلا على النحو التالى : ما الأساليب الفعالة فى معالجـة غياب طلاب المدرسة الثانوية ؟.

وهذا تساؤل عن معرفة نجهلها وتحتاج إلى بحث يتقصى عن معرفة الأساليب الفعالة فى معالجة غياب طلاب المدرسة الثانوية ،وقد ترجـع الحيرة والتعقد فى هذا الموقف إلى عدة أسباب منها :

١- تشابك عناصر الموقف وعدم فهم دور كل عنصر .

٢- تناقض الكتابات والدراسات فى تناول هذا الموقف مما يتطلب معه إجراء دراسة لحل هذه التناقضات .

٣- وجود تساؤلات حول نتائج الدراسات التى أجريت على هذا الموقف وحول الإجراءات التى اتبعت فى حل هذا الموقف .

وهناك فرق بين المشكلة والغرض من البحث ، فالمشـكلة موقـف يتسم بالغموض والتعقيد، أما الفرض من البحث هـو حـل المشـكلة والكشف عن الغموض الذى يحيط بعناصرها باتبـاع طـرق وأسـاليب علمية .

أنواع المشكلات البحثية :-

هناك أنواع مختلفة للمشكلات التى يفكر باحث ما فى استقصـائها ، وتصنف هذه المشكلات فى عدة فئات هى (حمدى أبو الفتوح،٢٠٠٢) .

١- بحوث تحاول التحقق من مدى صحة النظريات القائمـة ، ومـدى قدرتها فى فهم الظواهر المختلفة وحل المشكلات القائمة .

٢- بحوث لاستجلاء النتائج المتعارضة .

٣- بحوث لتصحيح منهجية بحثية خاطئة .

٤- بحوث لتصحيح الاستخدامات غير الملائمة للأساليب الإحصائية .

٥-بحوث لتحديد درجة صحة كل من الآراء المتباينة حول قضية معينة.

٦- بحوث لحل المشكلات الميدانية العملية .

مصادر الحصول على المشكلة :-

إن الحصول على مشكلة ما لدراستها يعتبر من أصعب المراحل التى يمر بها الباحث ، وهى ليست بالأمر السهل حيث يواجه الباحث بصعوبة وحيرة عند اختيار مشكلته نظرا لأنه يكون أمامه عدد مـن المشـكلات التى تحتاج إلى دراسة وبحث وعليه أن يختار من بينهـا فـى ضـوء معايير معينة حتى يصل إلى أكثر المشكلات مناسبة .

ويجب مراعاة نقطة مهمة عند اختيار مشكلة البحث وهى أن يكون هناك تصور واضح للمشكلة حتى يمكن الإلمام بكـل جوانبهـا وجمـع

المعلومات اللازمة لها ، وما لم يتوفر للباحث تصور واضح للمشـــكلة فإن ما يصل إليه من نتائج سوف يكون مشكوكا فى صحته .

وهناك العديد من المصادر التى يستطيع الباحث أن يستمد منها مشكلاته وهى :

١- مجال التخصص .

٢- المراجع العلمية .

٣- الخبرة الشخصية .

٤- الدراسات العليا التمهيدية .

٥- حلقات البحث (السيمينار) .

٦- المؤتمرات العلمية .

١- مجال التخصيص :-

يعتبر مجال التخصص مصدراً مهما للحصول على مشكلات البحث ، فهو يتيح الفرصة للباحث فى التعرف على مختلف الموضوعات التى تم بحثها ودراستها ، وكذلك الموضوعات التى تحتاج لمزيد من الدراسة .

إن خبرة الباحث وتعمقه فى مجال تخصصه تساعده على فهــم مــا يرتبط بهذا المجال من المشكلات ، والتعرف على أبعادها المختلفة الأمر الذى يساهم فى تحديد مشكلة البحث بصورة علمية دقيقة .

٢- المراجع العلمية :

تعتبر المراجع العلمية سواء أكانت كتب أو دوريات متخصصة أو مقالات علمية أو رسائل ماجستير أو دكتوراه أو العرض الناقد للبحوث ... وغير ذلك من مصادر المعرفة من أهم المصادر للحصول على المشكلات .

إن اطلاع الباحث على الكتب العلمية يزوده بالعديد من الخبرات المتنوعة الغنية ويعمل على تهيئته من الناحية الذهنية ، كما يساعده أيضاً فى وضع إطار نظرى واف لمشكلة بحثه بما يمكنه من فهمها بصورة وافية ودقيقة .

كذلك يجب على الباحث أن يقوم بإجراء دراسة مسحية شاملة للدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بموضوع البحث للتعرف على الجوانب التى تناولها ، وأن يقوم بتحليل نتائجها تحليلاً دقيقاً وافياً ، وأن يكون هذا التحليل بعين الباحث الناقد حتى يمكنه اكتشاف الجوانب المهمة التى أغفلتها تلك الدراسات ومازالت تحتاج إلى دراسة ، أو التعرف على التناقض فى النتائج الخاصة بهذه الجوانب ،وهو يستفيد من كل ذلك فى تحديد مشكلة بحثه وتصميمها بطريقة علمية تسمح له باستكمال الجوانب التى أغفلتها الدراسات السابقة .

إن استعراض الدارسات السابقة يساعد الباحث على تحديد مشكلة بحثه ، والاستفادة من نتائج تلك الدراسات فى تفسير نتائجه ، وأيضا التعرف على الطرق والأساليب والعينات التى استخدمت فيها ، الأمر الذى يؤدى إلى ضبطه لجميع العوامل التى يمكن أن تؤثر فى النتائج ،

كما يساعد استعراض تلك الدراسات أيضا فى التخطيط لمشكلة البحث بحيث يغطى الباحث جميع الجوانب التى يجد بها فجوات والتى استلزمت القيام بالبحث .

٣- الخبرة الشخصية :-

إن الخبرة الشخصية للباحث فى مجال تخصصه لها أهميتها الكبرى فى التعرف على المشكلات الحيوية فى هذا المجال ، فالباحث فى مجال ما يستطيع التعرف على المشكلات الموجودة فيه كما يمكنه تحديد مختلف الظواهر المرتبطة به .

ومما هو معروف أن اختيار الباحث لمشكلة بحثه فى ضوء خبرته الشخصية يجعله متحمسا لدراستها وبحثها نظراً لإحساسه واقتناعه بأهميتها ، ومع ذلك يجب علينا توخى الحرص عند الاعتماد على الخبرة الشخصية كمعيار لاختيار مشكلة البحث وأن نعى جيداً أنه لا يمكن الاعتماد على الخبرة الشخصية وحدها للحصول على مشكلة بحث، ولكن يجب أن يلجأ الباحث إلى جميع المصادر التى يمكن أن يستقى منها مشكلة البحث .

٤- الدارسات العليا التمهيدية :-

ويقصد بها البرامج الدراسية المتقدمة التى توفرها الجامعات لطلاب الدراسات العليا وتهدف إلى تزويد الباحثين بالمعلومات اللازمة فى مجال تخصصهم مما يساهم فى نموهم العلمى وإكسابهم مهارات البحث.

إن هذه الدراسات تؤدى إلى توليد أفكار جديدة لدى الباحثين تستحق البحث والدراسة ، كما أنها تزودهم بالمهارات العلمية اللازمـــة لحــل المشكلات .

٥- حلقات البحث (سيمينار) :-

تعتبر حلقات البحث من المصادر المهمة التى تزود الباحثين بأفكـــار كثيرة عن العديد مـــن المشـــكلات ، ويـــدير هـــذه الحلقـــات أســـاتذة متخصصون، وتتم المناقشات بين الأساتذة وطـــلاب الدراســـات العليـــا المسجلين لدرجتى الماجستير والدكتوراه ،وتساهم هذه المناقشات فـــى تزويد الباحثين بمهارات البحث المختلفة بداية مـــن اختيـــار المشـــكلة وتنفيذ البحث وحتى تفسير النتائج .

٦- المؤتمرات العلمية :-

تعتبر المؤتمرات العلمية التى تنظمها الكليات الجامعية احد المصادر المهمة للحصول على أفكار لمشكلات عدة ، ويشترك فى هذه المؤتمرات العديد من الأساتذة المتخصصين من الداخل والخارج ، وأيضا الباحثون الذين يتقدمون بأبحاث تتم مناقشتها فى هذه المؤتمرات ، كمـــا تـــنظم العديد من الندوات والتى تناقش فيها بعض القضايا والمشكلات الملحة فى مجال التخصص .

إن المؤتمرات العلمية والتجمع العلمى المتنوع الموجود بها ،وتبادل الثقافات المختلفة من خلال تبادل الفكر والآراء والعلم بين المخصصين والباحثين من الداخل والخارج تساهم فى نمو أفكار لمشكلات جديـــدة ، ونمو المعرفة الحالية ، وتساهم فى تزويد الباحثين بأحدث ما وصل إليه

العلم فى مجال تخصصهم ، كما أنها تلقى الضوء على أهم مشكلات المجال .

اختيار مشكلة البحث :-

اختيار مشكلة البحث هو فى حد ذاته مشكلة تحتاج إلى بحث ، والباحث يبدأ عادة بنوع من التساؤل غير المحدد يتولد لديه "إحساس بالمشكلة " ، بأن هناك أمراً يفتقر إلى المعرفة أو سؤالا يحتاج إلى إجابة أو مشكلة تحتاج إلى حل ، فما هى المشكلة وما هو السؤال وما الأمر الذى يفتقر إلى المعرفة ؟وهنا يقوم الباحث بعملية الاستقصاء ليتوصل إلى تصور لمشكلة جديرة بالبحث ، ومن ثم يطبق بعض المعايير التى تساعده فى اختيار هذه المشكلة التى تستحق أن يبذل فيها جهداً بحثياً .

وعند اختيار الباحث لمشكلة بحثه ، يجب عليه مراعاة بعض العوامل التى تمكنه من اختيار المشكلة المناسبة ، وهذه العوامل هى :

١ - حداثة المشكلة :-

ويقصد بها أن يقوم الباحث باختيار مشكلة جديدة تتميز بالأصالة والابتكار ولم يسبق لباحث آخر دراستها أو تسجيلها كموضوع للبحث ، ولكى يتحقق ذلك يجب أن يتوفر فى الباحث العلمى اتساع الأفق وتفتح العقلية ، وأن يتوخى الدقة فى جمع الأدلة والملاحظات من مصادر متعددة ، كذلك فإن قيام الباحث بإجراء دراسة مسحية شاملة للدراسات والبحوث السابقة تساعده فى التعرف على ما تم دراسته من

٦- *توفر الإشراف :-*

يعتبر توفر الإشراف العلمى على البحث أمراً مهماً وضرورياً بالنسبة لتنفيذ البحث ، ولذلك يجب على الباحث التأكد من وجود مشرف متخصص يقوم بالإشراف عليه ، ويكون لديه اقتناع بأهمية المشكلة المختارة مما يجعله متحمساً لقبول الإشراف عليها وتوجيه الباحث .

٧- *الأهمية النظرية للمشكلة :-*

هل نتائج البحث فى المشكلة يضيف جديداً فى موضوعها؟ وهل المتخصصون فى المجال يرون أهميتها ويقرون البحث فيها وأن البحث فيها يؤدى إلى تطوير نمو فى المجال المعرفى المتخصص ؟

٨- *الأهمية العملية للمشكلة :-*

يجب أن تكون نتائج البحث فى المشكلة يؤدى إلى تحسن فى الممارسات العملية ، وأن تكون محل اهتمام العاملين فى المجال ، وأن تكون النتائج المتحملة من وراء دراسة المشكلة لها أهميتها فى تطوير المجال .

٩- *الوقت المخصص للبحث :-*

يجب على الباحث مراعاة الوقت المخصص للبحث ، وأن يختار المشكلة التى تتناسب مع الوقت المتاح له للدراسة والبحث ، فعلى سبيل المثال نجد أن بعض لوائح الدراسات العليا تنص على حصول الطالب على درجة الماجستير أو الدكتوراه خلال خمس سنوات من تاريخ القيد للدرجة وإذا لم يحصل الطالب على الدرجة خلال هذه المدة يلغى

تسجيله، ففى هذه الحالة لا يستطيع الطالب اختيار مشكلة بحثية تتطلب دراستها أكثر من خمس سنوات مثل الدراسات الطولية أو اختيار المشكلات الكبيرة والتى تتطلب دراستها سنوات طويلة .

لذلك فإنه يجب اختيار المشكلات التى تتناسب مع الوقت المتاح للباحث ، وكلما كان الباحث متفرغاً للبحث والدراسة وجاداً فى عمله ولديه من القدرات والاستعدادات والخبرات كلما أمكنه الانتهاء من البحث فى وقت مناسب .

١٠ - تمويل البحث :-

قبل أن يشرع الباحث فى اختيار البحث ، عليه دراسة الميزانية التى سوف يتكلفها البحث ، وتحديد ما إذا كانت إمكانياته المادية تسمح بإجراء هذا البحث أم لا .

١١ - ينبغى أن تكون المشكلة ملائمة أخلاقيا ، وألا تتسبب فى أذى بدنى أو نفسى للعينات المشاركة فى الدراسة .

صياغة المشكلة :-

بعد أن يقوم الباحث باختيار مشكلة بحثه عليه أن يحددها ، ويجرى تضييقاً للموضوع العام فى عبارة محددة لمشكلة البحث . ويجب على الباحث أن يصوغ مشكلته البحثية فى ضوء مجموعة من الخصائص التى يجب أن تتوفر فى الصياغة المقبولة للمشكلة ، وهذه الخصائص هى :

مشكلات ، وإلقاء الضوء على بعض المشكلات الأخرى والتى تحتاج إلى مزيد من الدراسة والبحث .

كذلك يرتبط مفهوم الحداثة بالأدوات المستخدمة فى جمع البيانات ، والأسلوب الإحصائى المستخدم ، وأيضاً حداثة البيانات .

ويجب على الباحث مراعاة نقطة مهمة وهى أنه يمكنه دراسة مشكلة سبق دراستها من قبل ولكن يجب أن يكون لديه المبرر العلمى لـذلك ، فقد يقوم الباحث بذلك بغرض تأكيد نتيجة معينة ، أو قد يستخدم أساليب وأدوات جديدة للبحث مختلفة عن تلك التى استخدمت فـى الدراسـات السابقة ثم تقارن النتائج بينها فإذا كانت النتائج متشابهة فإن ذلك يعزز النتيجة السابقة ويؤكدها ، أما إذا كانت النتيجة متناقضة معها فيجـب على الباحث أن يفسر أسباب هذا التناقض ، وفى هذه الحالة فإن الأمر يستلزم إجراء مزيد من البحوث حول هذه المشكلة للوصول إلى نتـائج مؤكدة وموثوق بها .

٢- صلة المشكلة بالمواقف والوقائع التى استدعت التفكير فى البحث :-

يجب أن يأخذ البحث متطلبات المواقف والوقائع بعين الاعتبار ، وأن يؤدى إلى نتائج ذات دلاله مهمة بالنسبة لهذه المواقف أو الوقائع .

٣- قابلية المشكلة للبحث :-

أن تكون المشكلة تقبل إخضـاعها لمنهجيـة منضـبطة ، ويسـهل الحصول على عينة مناسبة تطبق عليها أدوات متوفرة لجمع البيانـات اللازمة عن هذه المشكلة .

٤- توافر مصادر جمع المعلومات :-

يجب على الباحث العلمى أن يتأكد من توافر المصادر العلمية لجمع المعلومات الخاصة بالبحث قبل اختياره للمشكلة ، ففى بعض الأحيـان يجد الباحث صعوبة فى الحصول على البيانات اللازمـة للبحـث إمـا لوجودها فى أماكن بعيدة وتستلزم السفر للحصول عليها ، أو لحساسية تلك البيانات ، أو تكون غير كافية مما يؤدى إلى صعوبة تنفيذ البحث .

إن المصادر التى يلجأ إليها الباحث لجمع المعلومات تعتبر أمراً بالغ الأهمية بالنسبة لتنفيذ البحث ، وكذلك يجب التأكد من سهولة الحصول عليها ، ومن توفرها وصحتها ، وأن تكون الأساليب المسـتخدمة فـى الحصول عليها تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية والصدق والثبات .

٥- صلة المشكلة بخبرة الباحث ومؤهلاته العلمية :-

يجب أن يختار الباحث مشكلة بحثه فى ضوء اهتماماته وما يتـوفر لديه من خبرة ومعرفة وتأهيل يمكنه من بحث المشكلة المختارة بصورة مرضية ، وأن يزود نفسه بالمهارات التى تتطلبها عملية متابعة بحـث المشكلة .

١- أن توضح صياغة المجال الذى تقع فيه المشكلة، وأن تعبر فى إيجاز عن أنواع الأفراد والأدوات أو المواقف التى سوف يستخدمها البحث .

٢- أن تصاغ المشكلة بطريقة واضحة، وأن تختار المصطلحات والألفاظ التى تعبر عن محتواها بكل دقة .

٣- أن تصاغ المشكلة فى عبارة تقريرية خبرية مثل : توجد علاقة ارتباطية بين مفهوم الذات ومستوى الأداء المهارى لدى طلاب كليات التربية الرياضية .

٤- أن تصاغ المشكلة فى صورة سؤال أو أكثر، ويهدف البحث الإجابة عليه مثل : هل توجد فروق دالة إحصائيا بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط المدرسى بالمدرسة الثانوية فى فعالية الذات ؟ ، أو على الأقل تصاغ فى صورة يمكن تحويلها إلى الصيغة الاستفهامية ،وسواء تم صياغة المشكلة فى جملة خبرية أو فى صورة تساؤل فإنه يتحتم على الصياغة أن تشير إلى المتغيرات ذات الأهمية والعلاقة المحددة بين المتغيرات التى سوف تجرى دراستها.

٥- أن تحمل صياغة المشكلة متغيرات يمكن تعريفها إجرائيا وإخضاعها للملاحظة والقياس وجمع بيانات عنها .

٦- ألا تتضمن صياغة المشكلة أحكاما بقيم أو مفاضلة أخلاقة مثل : ما القيم الأخلاقية التى يجدر بالمربى أن يتحلى بها ؟ حيث يصعب معالجة المثل والمسائل الأخلاقية بشكل عام .

وعموما فإن صياغة المشكلة البحثية فى ضـــوء هـــذه الخصـــائص يتوقف على ما يتمتع به الباحث من خبرة ومهارة علمية وعملية فـــى مجال تخصصه وفى مجال البحث العلمى فيه .

ثانيا : الدراسات السابقة

بعد أن ينتهى الباحث من تحديد مشكلة دراسته ، وقبـــل أن يقـــوم بجمع البيانات عنها يجب عليه أن ينسب دراسته إلى المعرفة الموجودة فى مجال دراسته سواء الموجود منها فى الكتابـــات النظريـــة أو فـــى الدراسات التى أجريت بالفعل ، كما يجب عليه أن يحسن تحديـــد هـــذه المعرفة وتنظيمها واستخدامها لخدمة دراسته .

أولا : الغرض من مراجعة الدراسات السابقة :-

رجوع الباحث للدراسات السابقة والتحقق منها يحقق لـــه أغراضـــا منها :

١- فهم وتحديد المشكلة التى يدرسها .

٢- وضع دراسته فى إطار ومنظور تاريخى .

٣- فهم الباحث لما وجد فى المجال من تناقضات وأسباب ذلك .

٤-تجنب التكرار غير المقصود وغير الضرورى فى إجراء البحوث .

٥- اختيار اى المناهج أكثر ملاءمة لدراسة مشكلته .

٦- اختيار المقاييس والطرق المناسبة .

٧- ربط نتائجه بالمعرفة القائمة واقتراح بحوث جديدة .

ثانيا : مصادر الدراسات السابقة :-

١- المصادر التمهيدية :-

وهى عبارة عن الفهارس التى توجد بالمكتبات تفهرس أو تلخـص المقـالات والكتـب والرسـائل العلميـة مثـل : Psychological Abstracts

٢- المصادر الأولية :-

وهى مراجع تحتوى على المقالات الأصلية والدراسات التفصـيلية ، مثل :

المجلات التربوية : مثل مجلة علم النفس التى تصدرها الهيئة العامة للكتاب Journal Of Educational

وكذا الكتب التى تحتوى على التقارير الأصلية للبحوث .

٣- المصادر الثانوية :-

وهى المراجع التى تلخص ما نشر فى المراجع الأولية ، مثل :-

Encyclopedia Of Educational Research

٤- الرجوع إلى مصادر البيانات :-

وهى مراكز تقوم بجمع وتقديم وفهرسة وتلخيص المعلومات المتعلقة بالبحوث التربوية مثل ERIC وما يصدر عنها من دوريات .

٥-استخدام الحاسب الآلى المتوفر فى معظم مكتبات الجامعات .

٦- استخدام الانترنت فى البحث عن المصادر .

ثالثا : تنظيم الدراسات السابقة :-

يستطيع الباحث تنظيم ما جمعه من دراسات سابقة مرتبطة بمجال بحثه وفقا للنظام الآتى :

١- تنظيمها حسب الموضوعات مع الربط بين هذه الموضوعات والمشكلة التى يدرسها .

٢- عرض الدراسات السابقة بطريقة تبرر القيام بدراسته الحالية بإظهار ما هو معروف وما هو مازال فى حاجة إلى دراسة .

٣- يمكن للباحث استخدام فروضه كإطار لتنظيم عرض الدراسات السابقة .

٤- من غير المرغوب فيه أن تتضمن الدراسات السابقة المعروضة دراسات سابقة لا تنتمى لموضوع الدراسة .

ولكى يتمكن الباحث من هذا العرض الجيد لدراساته السابقة عليه بالآتى :-

١- أن يبدأ بالدارسات الأحدث ثم الأقدم فى ترتيب عكسى ، لأن ذلك يساعده على فهم ما كان غير مفهوم فى المجال ، والتعرف على مصادر جديدة للمعلومات قد لا ينتبه إليها إذا بدأ بالأقدم .

٢- أن يبدأ بقراءة موجز الدراسة السابقة أولا ليتعرف على مدى ارتباطها بدراسته .

٣- استعراض تقرير الدراسة السابقة بسرعة ليتعرف على أى أجزائه مرتبط بدراسته .

٤- كتابة مذكراته على بطاقات الفهارس مباشرة ، مع إعداد بطاقة واحدة لكل مصدر واحد .

٥- كتابة توثيق كامل لكل مرجع أولا بأول .

٦- أن يراعى التمييز بين الاقتباس المباشر وتعديل الصياغة فى تدوين معلوماته ببطاقات الفهارس .

٧- ذكر الاستراتيجية التى اتبعها فى استخدام قواعد البيانات ليمكن استخدامها فى استرجاع أى بيانات مرة أخرى .

ثالثا : فروض البحث

تعتبر مرحلة صياغة الفروض واختبار صحتها من خطوات البحث العلمى ومراحله ، ذلك لأن الفروض ما هى إلا صورة دقيقة للمشكلة تغطى أبعادها من كافة الجوانب ، وتعطى تفسيراً صادقاً للمشكلة بعد تحقيقها .

تعريف الفرض Hypothesis

كلمة فرض تعنى فى الإنجليزية " الظنية" ، وهى تتكون من مقطعين هما Hypo وتعنى شيء أقل من ، thesis وتعنى أطروحة ، أى شيء أقل من الأطروحة . ويكون الفرض فى نطاق ذلك هو تخمين معقول مبنى على الدليل الذى يمكن الحصول عليه عند وضع هذه الفروض . فالفروض تصور مسبق للنتائج التى يتوقع الباحث أن يسفر عنها البحث. أو هى حدس رشيد وليس تخمين ، فالتخمين يمثل عملية عقلية دنيا ، بينما الحدس يمثل عملية عقليا عليا .

ومن ثم يمكن تعريف الفروض كما يلى :-

الفروض هى تقرير حدسى عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر ، أى تحديد مؤقت لتلك العلاقة ،وهذا التحديد المؤقت ينقصه الإثبات والبرهنة (حمدى أبو الفتوح،٢٠٠٢) .

الفروض عبارة عن إجابة محتملة للمشكلة التى يدرسها الباحث ، وهى عبارة عن نقطة التحول من البناء النظرى للبحث إلى التصميم التجريبى للإجابة على المشكلة القائمة . ويرى جابر عبد الحميد، أحمد كاظم (١٩٩٠) أن الفرض هو تفسير أو حل محتمل للمشكلة التى يدرسها الباحث ولكن صحته تحتاج إلى تحقيق وإثبات ، ولذلك يستخدم الباحث الوسائل المناسبة لجمع الحقائق والبيانات التى تثبت صحة الفرض أو تدحضه .

ويعرف عبد الباسط حسن (١٩٨٢) الفرض بأنه عبارة عن فكرة مبدئية تربط بين الظاهرة موضوع الدراسة وبين أحد العوامل المرتبطة

بها أو المسببة لها،أو بأنه عبارة عن فكرة مبدئية تربط بين متغيـــرين أحدهما مستقل والآخر تابع .

ويمكننا تعريف الفرض بأنه عبارة عن تخمين ذكى يسعى لتفســير الظاهرة فى ضوء العوامل المرتبطة بها ويعرف بالى Bailey (١٩٧٨) الفرض بأنه افتراض تتم صياغته بطريقة تجعله قابلاً للاختبار ، وتمكننا من التنبؤ بوجود علاقات خاصة بين متغيرين أو أكثر .

والفروض ليست تخمينات عابرة ، ولكن لها ما يبررهـا فـى الأدب النظرى للموضوع أو فى نتائج الدراسات السابقة ، ويحتـاج إعـدادها وصياغتها إلى إعمال العقل واستخدام الإنسان لعمليات التفكيـر العليـا لديه ، لذا فإن الباحث يمكنه الاستعانة بعدة مصادر عند صياغة فروض بحثه ومنها :

١- النظريات المعروفة فى مجال علمى معين أو المفاهيم السائدة فـى المجال العلمى المعين ، وقبول الفرض يزيد من صدق النظرية ،أما إذا تم رفض الفرض فإن ذلك يعنى تعديل النظرية .

٢- ملامح الثقافة التى يعيش فيها الباحث ومجالاتها المتعددة .

٣- الإطار الثقافى والمدرسة الفكريـة التـى ينتمـى إليهـا الباحـث وموضوعه .

٤- خيال الباحث وقدرته على الابتكار وتخيل العلاقات بين الظواهر .

٥- استمرارية العملية البحثية ، نظرا لأن رفض الفرض يؤدى إلى بناء فروض جديدة .

٦- الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الفروض .

أهمية الفروض :-

للفروض العلمية أهمية كبرى ويمكن توضيح أهميتها فـى النقـاط التالية :-

١-تساعد الباحث فى تحليل الظاهرة التى يدرسها بدقـة ، أى تحليـل عناصرها الحقيقية والتصورية المتصلة بالمشكلة ، وتحديد علاقتها ببعضها .

٢- تزود الباحث بالإطار الذى يمكن أن ينظم حوله البيانات ذات الصلة بمشكلة البحث .

٣- توجه الباحث إلى نوع المعلومات والحقائق العلمية التى يجـب أن يبحث عنها بدلا من تشتت جهوده دون غرض محدد .

٤- تساعد الباحث فى تحديد الإجراءات وطرق البحث الأكثر ملاءمـة بالنسبة لمشكلة البحث .

٥- تساعد الباحث فى الكشف عن العلاقـات القائمـة بـين الظـواهر موضوع البحث وتفسيرها .

٦- تساعد الباحث على تنظيم وتقديم النتائج ذات الدلالة فى بحثه .

٧- تستخدم الفروض كأداة عقلية يستطيع الباحثون عن طريقها فحص المزيد من الحقائق غير المترابطة ليضعوها بحيـث تتناسـب مـع تفسيرات أكثر شمولاً .

ومن ثم يمكن القول بأن الفروض أدوات تشغيل نظرية ،توجه تصميم البحث بشكل أساسى لاختبار صحة الفروض التى يطرحها الباحث لتحديد مدى صحتها ، وتكون عند ذلك من الوسائل الفعالة لتطوير المعرفة .

صياغة الفروض :-

طريقة صياغة الفروض لها تأثيرها المباشر على البناء التجريبى ، وعلى اختيار الوسائل الإحصائية المستخدمة فى تحليل النتائج ، والفروض الجيدة لها خصائص معينة يجب أن يراعيها الباحث عند وضع فروض دراسته ويمكن تحديد شروط صياغة الفروض فى الآتى:-

١- أن يكون الفرض متسقا مع الحقائق المعروفة سواء أكانت بحوثاً أو نظريات علمية ، لذا يجب على الباحث أن يتعرف على العلاقة بين فروضه ونتائج الدراسات المرتبطة ببحثه ،وكذلك علاقتها بالأطر النظرية المتوفرة فى المجال .

٢- أن تكون الفروض قابله للاختبار، أى قابلة لإثبات صحتها أو دحضها ، لذا يجب الابتعاد عن الفروض الفلسفية والقضايا الأخلاقية لأنه يصعب اختبارها فى بعض الأحيان ، كما يجب على الباحث اختيار أدوات تتوفر فيها شروط الصدق والثبات والموضوعية حتى تكون النتائج التى يتوصل إليها على درجة كافية من الصدق ، وإمكانية هذا الاختبار تكون فى فترة زمنية محدودة .

٣- يجب أن يلجأ الباحث إلى وضع عدة فروض بدلا من أن يضع فرضا واحداً مع مراعاة الاقتصاد فى عدد الفروض حتى لا يشتت تفكيره .

٤- أن يجعل الباحث فروضه خالية من التناقض أو المخالفة للحقـائق الثابتة .

٥- يجب صياغة الفرض فى إيجاز ، ويوضع على هيئة قضايا واضحة يمكن التحقق من صدقها ، ولذا ينبغى على الباحث أن يحدد الوسائل والأدوات التى يستخدمها فى التحقق من صحة الفرض .

٦- أن يصاغ الفرض فى عبارة تصريحية تستخدم فيها عـادة صـيغ الحاضر(المضارع) التى تتضمن فعلا ينطبق فى الحاضر والمستقبل، ويستخدم الألفاظ السهلة غير الغامضة والبعد عـن غيـر المحـدد والمعقد ..

٧- يجب أن يكون مدى الفرض محدوداً أى لا يكون عاما يستغرق وقتا طويلا لاختباره، وأن يكون ذو معنى فى نفس الوقت .

٨- أن تكون المتغيرات التى يتكون منها الفرض محددة وواضحة .

٩- أن يكون الفرض محدداً بحيث يحصر الأدلة اللازمة لإثبات صـحته أو خطئه .

١٠- ألا يكون الفرض بديهياً لا مجال للشك فيه . كافتراض أن سرعة الضوء أكبر من سرعة الصوت مثلاً .

١١- يجب أن يحدد الفرض علاقة متغيـرين أو أكثـر ، إلا إذا كانـت الدراسة وصفية بحته ، وأن تحدد هذه المتغيرات بوضوح ودقة أى يمكن تعريفها إجرائيا .

١٢- يجب أن يحدد فى الفرض طبيعة العلاقة بين المتغيرات موضوع الدراسة وهناك أسلوبان لتحديد العلاقة بين المتغيرات المتضمنة فى الفروض وهى :-

الأسلوب الأول :- صياغة الفروض فى صورة صفرية :

الفرض الصفرى The null hypothesis هو الذى يقرر عدم وجود فروق أو علاقة دالة إحصائيا بين المبحوثين وذلك علـى المتغيـر التابع ، أى لا تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع مثال :-

- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ فى الانتمـاء لـدى طلاب الجامعة من الكليات النظرية والكليات العملية .

أو

لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين طـلاب الكليـات النظرية ونظرائهم بالكليات العملية فى درجات الانتماء .

وإذا ثبت صحته يقبل الفرض الصفرى وإذا أتضح عدم صحته رفض الفرض الصفرى وقبل الفرض البديل .

ويلجا الباحث إلى الفروض الصفرية فى أحد الحالات الآتية :

- عند تضارب نتائج الدراسات السابقة بشأن المتغيرات التى يتضمنها الفرض .

- الجدل النظرى الدائر حول العلاقة بين المتغيرات التى يتضمنها الفرض .

- عند عدم وجود دراسات سابقة تناولت المتغيرات التى يتضمنها الفرض .

الأسلوب الثانى : صياغة الفروض فى صورة موجهة :

الفرض الموجه The directed hypothesis هو الذى يقرر وجود علاقة أو فروق (دالة إحصائيا) بين المبحوثين على المتغير التابع ، أى أن هناك تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع ، وذلك مثلا عند تعريض إحدى المجموعات لمقدار من المتغير المستقل أعلى من تعرض المجموعة الأخرى ، أو نتيجة لوجود هذا المتغير المستقل فى إحدى المجموعات وغيابه عن المجموعة أو المجموعات الأخرى .

مثال :

توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين طلاب الكليات النظرية وطلاب الكليات العملية فى درجات الانتماء لصالح طلاب الكليات النظرية .

والحديث عن الفروض فى البحث العلمى يؤدى بنا إلى ضرورة التعرف على المقصود بالمصطلحات الآتية :-

١-المتغيرات *Variables*

المتغير يعنى أن شيئا ما يتغير أو يتنوع ، فهو عبارة عن خاصية أو صفة تأخذ قيما مختلفة ، أو أنه رمز ينسب إليه قيم عددية . والمتغيرات فى البحوث النفسية يمكن أن تكون :

متغيرات ثنائية مثل : منخفض ومرتفع ، يعمل ولا يعمل، تربوى وغير تربوى.

متغيرات متعددة الأجزاء : مثل الديانة : مسلم ، مسيحى ، يهودى............

متغيرات متصلة : وهى التى تأخذ قيما متصلة مثل الذكاء ومكن تحويلها إلى متغيرات ثنائية أو متعددة الأجزاء ، وليس العكس فلا يمكن تحويل نوع الجنس إلى متغير متصل .

وسبق لنا الحديث عن تقسيم هذه المتغيرات فى البحوث التجريبية إلى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة ومتغيرات دخيله .

٢- التعريف التكوينى *Constitutive definition*

التعريف التكوينى أو المفهومى أو القاموسى للمصطلح هو الذى نعرف فيه كلمة باستخدام كلمات أخرى ، مثل تعريف الذكاء بأنه القدرة على التفكير المجرد. هو الذى فيه نعرف بناء بأبنية أخرى مثل : الوزن ثقل الأجسام .

٣- *التعريف الإجرائى* *Operational Definition*

فى التعريف الإجرائى يتم إعطاء معنى لبناء أو متغير معين عن طريق تحديد الأنشطة أو الإجراءات اللازمة لقياسه ، بمعنى تحديد الأنشطة التى سيقوم الباحث بها لقياس متغير أو معالجته ، ولذلك هو يحدد معنى المتغير عن طريق توضيح صريح لما يجب أن يقيسه الباحث ، فهو يصف كيفية قياس متغير ما . مثال :التحصيل هو الدرجة التى يحصل عليها التلميذ على اختبار تحصيل مقنن معين. وفى التعريفات الإجرائية التجريبية غالبا ما تحدد الإجراءات بوضوح مع تحديد توقيت استخدامها .

والتعريفات الإجرائية لا غنى عنها فى البحث العلمى لأنها تمكن من قياس المتغيرات وهى جسور بين مستوى النظرية والفرض والبناء من ناحية وبين مستوى المشاهدة من ناحية أخرى ، وذلك رغم أنها لا تمنحنا إلا معنى محدود للأبنية التى تمثلها .

فالتعريف الإجرائى لمتغير هو التعريف الذى يعتمد على تحديد سلوك أو مظاهر يمكن ملاحظتها أو قياسها ويمكن أن يكون هناك أكثر من تعريف إجرائى للظاهرة أو للمتغير الواحد والباحث يختار التعريف الإجرائى الممكن الذى يكون أكثر ملاءمة لموقف بحثه الخاص .

٤- *الدلالة الإحصائية :*

الاختبارات التى تستخدم لتحديد نتيجة بأنها جوهرية أم أنها ترجع إلى الصدفة تسمى اختبارات الدلالة الإحصائية مثل اختبارات (ت) والنسبة الفائية (ف) .

ويقال أن نتيجة اختبار إحصائى أنها دالة لو أظهرت تلك النتيجة انه من غير المحتمل بدرجة كبيرة أن تكون قيمة إحصائية معينة قد حدثت عن طريق الصدفة فى عينة عشوائية ، وعادة فإنه عندما تكون الحجج ضد الصدفة البحته نسبتها أكثر من ١٩ :١ أى درجة احتماليه أقل من ٠,٠٥ فإن النتيجة تقبل على أنها دالة إحصائيا ولكن لا توجد قاعدة حاسمة وسريعة تحدد تلك النقطة الفاصلة(حمدى أبو الفتوح، ٢٠٠٢) .

والمعنى المألوف لكلمة Significeant هو ذو معنى، واصطلح على ترجمتها بكلمة " دالة " فى مجال البحث العلمى ، وفى الإحصاء تعنى الكلمة : احتمال الصدفة أقل من احتمال مقدر سلفا ، ونتائج البحوث يمكن أن تكون دالة إحصائيا دون أن تكون ذات معنى بصورة متأصلة أو مهمة .

وفى البحوث التربوية والنفسية استقرت الآراء حول قبول النتائج التى تتحقق عند مستوى دلالة ٠,٠١ أو ٠,٠٥ أى يتم الوثوق فيها بدرجة ثقة تصل إلى ٠,٩٩ أو ٠,٩٥ .

رابعاً : إجراءات البحث

أولا : العينة Sampling

مقدمة :-

عندما يرغب الباحث فى إجراء دراسة معينة ، فإنه يحدد مجتمعا معينا يرغب فى أن يعمم نتائج دراسته عليه ، ولتحقيق ذلك فإنه على ذلك الباحث أن يختار مجموعة أو مجموعات من الأفراد (أو الوثائق)

يفترض فيها أنها تمثل المجتمع الأصلى تمثيلا صادقا ويقـوم بـإجراء دراسته على تلك المجموعة والتى تسمى (عينة البحث) ، ثـم يحـاول استخدام بعض الأساليب الإحصائية التى تمكنه من إمكانية تعميم النتائج على المجتمع الأصلى الذى اشتقت منه تلك العينة .

والهدف الأساسى من اختيار عينة الدراسـة هـو الحصـول علـى معلومات عن المجتمع الأصلى للبحث ، وليس من السهل على الباحـث أن يقوم بتطبيق بحثه على جميع أفراد المجتمع الأصلى ، فـإذا كـان يرغب مثلا فى التعرف على اتجاهات طلاب الجامعـة نحـو الأنشـطة الطلابية ، فلن يكون فى استطاعته أن يدرس جميع الطلبة والطالبـات بجامعات مصر . ولذلك فإنه من الضرورى أن يقتصر على اختيار عينة من الطلاب تتمثل فيها جميع الصفات الرئيسة لجميع طلاب هذه المرحلة ، ثم يطبق عليهم المقياس ويستخلص النتائج ، ويمكن للباحث بعد ذلك من الاستعانة بتلك النتائج فى الحكم على اتجاهات جميع الطلاب فى هذه المرحلة، أى أنه يعتمد على العينة التى طبق عليها المقياس فى استنتاج تحديد اتجاهات جميع الطلاب فى تلك المرحلة .

كذلك يجب أن يراعى عند اختيار العينة أن تكون ذات حجم كـاف ، وأن يهتم الباحث بتجنب المصادر الممكنة للخطأ أو التحيز فى اختيارها، فاختيار العينة يعنى انتقاء عدد من الأفراد لدراسة معينة بطريقة تجعل منهم ممثلين لمجتمع الدراسة .

فالاختيار الجيد للعينة يجعل النتائج قابلة للتعمـيم علـى المجتمـع الأصلى الذى اشتقت منه ، وبمقدار تمثيل العينة للمجتمع تكون نتائجها صادقة بالنسبة له .

ولطريقة العينة مميزات كبيرة فهى توفر الوقت والجهد والمال ، كما تيسر استخدام مجموعة صغيرة من الباحثين المدربين ، وتتيح للباحث فرصة جمع معلومات وافية دقيقة تهئ له إصدار أحكام أكثر تعمقـاً ، وفضلاً عن ذلك فإنها تتيح الفرصة لإجراء أبحاث أخرى علـى أفـراد آخرين من نفس المجتمع .

وعلى الباحث أن يضمن خطة بحثه وصفا للمجتمع الإحصـائى ذى العلاقة بالدراسة ، وهذا يعنى : تحديد الأفراد المشمولين بالدراسة ، كما عليه أيضا أن يوفر هؤلاء الأفراد ، ويحدد الإجراءات التى سوف تتبـع فى اختيارهم بما يجعل عينة البحث ممثلة للمجتمع الأصلى،والوسـائل التى يتبعها فى انتقاء هذه العينة ، وحجمها المقترح. وهذا الحديث يحتم علينا ضرورة التعرف على المقصود بكل من:

١- مجتمع الأصل : The population

وهو مجموعة الأفراد أو الوثائق المحددة تحديداً واضـحاً ، والتـى يهتم الباحث بدراستها وتعميم نتائج دراسته عليها ، ومـن ثـم فـإن المجتمع الأصلى يتحدد فى ضوء طبيعة البحث وأغراضه ، فقد يكـون مجتمع الأصل هو طلاب الجامعات فى جمهورية مصر العربية أو طلاب الجامعة فى محافظة معينة .

٢- العينة : Sample

هى مجموعة أو مجموعات الأفراد (الوثائق) مشتقه من مجتمـع الأصل ، ويفترض أنها تمثله تمثيلا صادقا وحقيقيا ، بمعنى أن تتمثـل فيها المتغيرات موضع الدراسة بنفس قيمها ومستوياتها التى توجد بها

فى مجتمع الأصل ، وذلك يتطلب من الباحث أن يحدد حجم العينة بطريقة ملائمة ووفقا لاعتبارات إحصائية، وعندما يختار مجموعة الأفراد التى سيجرى عليها الدراسة وفقا لاعتبارات عملية ليس من بينها أن تكون ممثلة لمجتمع الأصل فإن هذه المجموعة يطلق عليها (مجتمع الدراسة).

ويعد اختيار عينة ممثلة تمثيلا صادقا للمجتمع الأصلى من أكبر المشكلات التى تقابل الباحثين ، لأن اختيار أفراد أو عناصر العينة يتوقف عليه دقة النتائج التى يصل إليها الباحث .

إختيار العينة :

أى قرار يتصل بإجراء اختيار العينة يستند إلى أهداف البحث ، ويعتمد على الوصف الدقيق للمجتمع موضع البحث ، وعلى تحديد المجتمع الذى ننتقى منه مفردات العينة، ومتى تأكد لنا ذلك ننتقل إلى تحديد طريقة اختيار العينة وحجمها (جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم ، ١٩٩٠) .

ولكى يستطيع الباحث اختيار عينة ممثلة لمجتمع الأصل فإنه يمر بعدة خطوات هى :

١ – تحديد أهداف البحث :

ينبغى على الباحث أن يحدد الأهداف بدقة بحيث يستطيع الباحث على أساسها أن يحدد نوع العينة وحجمها لكى تحل المشكلة قيد البحث، فاختيار العينة يتأثر بارتباط المشكلة بجماعة معينة أو بالمجتمع الكبير.

٢- تحديد خصائص المجتمع الأصلى الذى تختار منه العينة :

يجب أن يقوم الباحث بتعريف مجتمع الأصل وتحديده ، ومعرفة عناصره الداخلية ، مثل العمر ، الجنس ، المهنة ، وذلك من وجهة نظر الدراسة لاستخدامها فى اختيار عينة ممثلة لمجتمع الأصل .

٣- إعداد قائمة المجتمع الأصلى :

يلزم الباحث هنا عمل قائمة كاملة وصحيحة بحيث تشمل على جميع وحدات المجتمع لكى يختار العينة الممثلة لمجتمع الأصل .

٤- انتقاء عينة ممثله :

بعد الخطوة الثانية والثالثة يصبح العمل بسيطا حيث يقوم الباحث بانتقاء وحدات من القائمة بحيث تمثل المجتمع كله قدر الإمكان .

٥- الحصول على عينة مناسبة :

العينات الصغيرة جداً لا تمثل غالبا خصائص المجتمع الأصلى ، ولكن يجب أن يكون حجم العينة مناسباً بحيث تحقق درجة مقبولة من الثبات بما يتمشى مع الموقف المشكل وخصائصه ، ففى حالة الظاهرات المتجانسة موضوع الدراسة يمكن أن تكون العينة صغيرة ، بعكس إذا كانت الوحدات موضع الدراسة متباينة والتى لا يصلح معها إلا أن تكون العينة كبيرة .

تحديد حجم العينة :

هناك عوامل لابد من أخذها فى الاعتبار عند تحديد حجم العينة ، وهذه العوامل هى :

١- نوع البحث : هل هو بحث ارتباطى أم مقارن أم مسحى .

٢- فروض البحث : متى كانت الفروق المتوقعة قليلة فإن استخدام العينات الصغيرة لا يتلاءم لإظهار هذه الفروق .

٣- تكاليف البحث : غالبا يتحدد حجم العينة فى ضوء تكاليف البحث .

٤- أهمية النتائج : فى الدراسات الاستطلاعية العينات المستخدمة تكون صغيرة بعكس الحال فى الدراسات التى يترتب عليها قرارات مهمة .

٥- طرق جمع البيانات :يتأثر حجم العينة بنوع الأداة المستخدمة فى جمع البيانات .

٦- الدقة المطلوبة : التعميم لا يكون إلا من عينات كبيرة .

٧- الوقت المحدد لجمع البيانات .

٨- درجة تجانس أو تباين وحدات المجتمع .

ولتحديد حجم العينة المناسب يمكن الاستعانة بالجداول التى أعدها هربرت أركين **Hearbaert Arkin** .

مصادر الخطأ فى اختيار العينة :

إن الخطأ فى اختيار العينة يرجع إلى النوعين التاليين :-

* خطأ الصدفة .

* خطأ التحيز .

أ- خطأ الصدفة :

وهو الخطأ الذى ينشأ من الفروق بين أفراد العينة وأفراد المجتمع كله ، ويرجع ذلك إلى أن العينة المختارة تكون محدودة العدد ، وليس مضمونا أن يكون متوسط القيم فى العينة المختارة هو نفس المتوسط العام فى المجتمع ، فقد يكون فى العينة التى نختارها شخص حاصل على درجة ضعيفة ، فينحرف بالمتوسط إلى أسفل ،وقد يحصل شخص آخر فى العينة على درجة كبيرة فينحرف بالمتوسط إلى أعلى ويرجع ذلك كله إلى عامل الصدفة , فعلى سبيل المثال إذا كان لدينا مجتمع مكون من (١٠) طلاب وكانت درجاتهم فى أحد المواد هى :

١٥ ، ٢٠، ٢٥، ٤٥، ٥٠، ٦٠، ٧٠، ٧٥، ٧٨، ٨٢، وإذا حسبنا المتوسط الحسابى لدرجات هؤلاء الأفراد نجد أنه ٥٢ رجة ، فإذا افترضنا أننا أخذنا عينة من هذا المجتمع تتكون من ثلاثة طلاب لنقدر على أساسها متوسط درجات الطلاب فى تلك المادة ، فقد يقع اختيارنا بالصدفة على الطلاب الذين بلغت درجاتهم ١٥، ٢٥، ٥٠، وفى هذه الحالة يكون المتوسط الحسابى لدرجاتهم هو ٣٠،أو قد يقع اختيارنا أيضا على ثلاثة من الطلاب والذين حصلوا على درجات ٤٥، ٧٥، ٧٨

وبحساب المتوسط الحسابى للدرجات نجد أنه ٦٦ ، وفى كلتا الحالتين نجد أن المتوسط الحسابى للعينة يختلف عن المتوسط الحسابى للمجتمع الأصلى ، وفى هذه الحالة يكون المتوسط الحسابى للعينة لا يعبر بدقـــة عن متوسط المجتمع .

ويمكن للباحث أن يقلل من خطأ الصدفة باختيار عينة كبيرة الحجم . وذلك لأنه كلما اقترب حجم العينة من حجم المجتمع الأصل ، كلما اقترب خطأ الصدفة إلى الصفر .

ب- *خطأ التحيز :*

قد يتعرض الباحث عند اختياره للعينة للوقوع فى خطأ التحيز ، وقد ينتج هذا الخطأ من عدم مراعـــاة اختيـــار مفـــردات البحـــث بطريقـــة عشوائية، أو أن الإطار الذى اعتمد عليه الباحث فى اختيار العينة لـــم يكن دقيقاً ووافياً ، أو نتيجة لعدم الحصول على البيانات المطلوبة مـــن بعض مفردات البحث ، ويجب على الباحث أن يلم بالأسباب التى تؤدى إلى التحيز حتى يستطيع أن يتحكم فيها على قدر الإمكان، وفيما يلـــى سنوضح الأسباب التى تؤدى إلى التحيز فى اختيار العينة وهى :

١- عدم الاختيار العشوائى لمفردات البحث :

يجب مراعاة أن يتم اختيار العينات بطريقة عشوائية ، وذلك بإعطاء جميع أفراد المجتمع فرصاً متساوية فى الاختيار ، وبذلك تصبح العينة ممثلة للمجتمع تمثيلا صحيحا ،وفى بعض الأحيان قد يقع الباحث فـــى خطأ عدم الاختيار بالطريقة العشوائية ، ويأخذ عينة من طبقة واحـــدة من المجتمع ثم يعمم نتائجه على جميع طبقات المجمع ، وقـــد يختـــار

الباحث الأشخاص الذين يعرفهم معرفة وثيقة ، أو القريبين منه ، فاختيار هؤلاء الأفراد دون غيرهم لا يتيح لجميع أفراد المجتمع فرصاً متساوية فى الاختيار ، وقد يحدث التحيز أيضا من اختيار الأسماء التى تبدأ بحرف معين .

٢- عدم كفاية الإطار ودقته :

فى بعض الأحيان يقع الباحث فى خطأ التحيز نتيجة لاعتماده على ملفات أو إحصائيات غير حديثة لا تحتوى على جميع المفردات أو البيانات الخاصة بالمجتمع فقد يلجأ إلى إطار لا يضم كل الفئات التى يتضمنها البحث كأن يحصل على قوائم أسماء تضم طلبة الجامعة فى حين أن الدراسة تشمل الطلبة والطالبات.

٣- أن تكون البيانات المدونة عن كل وحدة من وحدات البحث دقيقة ويراعى أن تكون القائمة حديثة فلا تتضمن أسماء الموتى، أو الأشخاص الذين ليس لهم وجود حقيقى فى المجتمع ، أو تكون الأسماء مكررة .

٤- أن تكون القائمة منظمة بطريقة تسهل اختيار العينة ، وأن تحمل الوحدات أرقاماً مسلسلة .

أنواع العينات وطرق اختيارها :

تختلف أنواع العينات باختلاف الطرق التى تتبع فى اختيارها ، وإن كانت جميعها تهدف إلى تمثيل المجتمع الأصلى تمثيلا صحيحا بحيث تحتوى العينة المختارة على جميع مميزات وخواص مجتمع البحث .

ويجب على الباحث أن يلم بالطرق المختلفة لاختيار العينات من حيث صفاتها وميزاتها وعيوبها وحالات استخدامها ،وعليه أن يفاضل بينها لاختيار العينة التى تعطيه أدق النتائج بأقل التكاليف .

أنواع العينات :

توجد أنواع متعددة لاختيار العينات وهى :

أ- العينة العشوائية البسيطة : Simple Random Sample

وفى هذا النوع تتاح لجميع أفراد مجتمع البحث فرصا متكافئة متساوية ومستقلة لكى يدخلوا فى الاختيار ضمن العينة ، أى أن لكل فرد فى المجتمع نفس الاحتمال فى الاختيار ، وإن اختيار أى فرد لا يؤثر فى اختيار الفرد الآخر . ومن بين الطرق التى تستخدم فى الاختيار العشوائى كتابة أسماء جميع أفراد المجتمع الأصلى على بطاقات صغيرة، وتطبق كل بطاقة ، ثم توضع هذه البطاقات فى صندوق وتقلب ثم تختار بطاقة بطاقة حتى نحصل على الأفراد المطلوبين فى عينة البحث .

وهناك طريقة أخرى وهى استخدام جداول الأعداد العشوائية ، ومن أمثلتها الجداول التى أعدها "فيشر وييتس وكندال Fisher, Yates, Kendall" وهى تتكون من أعمدة ، كل عمود به أرقام يتكون كل منها من خمسة أعداد تم التوصل إليها عشوائيا بواسطة الحاسب الآلى .

وفيما يلى توضيحا لطريقة اختيار العينة من الجداول العشوائية :

لنفترض أننا نقوم بدراسة عن الضغوط المهنية لدى معلمى التربية الرياضية بالمرحلة الإعدادية بمحافظة ما ، ولكى يتم اختيار عينة مـن المعلمين عشوائيا يمكن اتباع الخطوات التالية :

١- تحديد حجم مجتمع الدراسة وليكن ٩٠٠ معلم .

٢- تحديد حجم العينة المطلوبة وهو ١٥% ويبلغ ١٣٥ معلماً .

٣- ترقيم مفردات المجتمع الأصلى فى قائمة بأرقام مسلسلة مـن ١- ٩٠٠ .

٤- تفتح جداول الأعداد العشوائية على أى صفحة - عشوائيا لنحاول أن نصل منها على ١٣٥ رقما مع مراعاة أن تكون الأرقام مكونـة من ثلاث خانات ، وعدد الخانات هنا يساوى عدد خانات أكبر عـدد فى المجتمع الأصلى (٩٠٠ معلم) لنضمن إعطاء كـل مفـردة فـى المجتمع الفرصة فى أن يقع عليها الاختيار.

٥- نضع إصبعنا دون أن ننظر على أى رقم فى أى مكان بالجـدول ، ونقرأ الأعداد بالترتيب من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى أو من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإذا اتبعنا نظاما معينا فى القراءة فيجب أن نلتزم به حتى نحصل على حجم العينة المطلوب ، فلنفرض أننا قرأنا الأعمدة من أعلى إلى أسفل فإننا ندون كل عدد أقـل مـن ٩٠٠ ، فإذا كان أول عدد يقرأ فى الجدول هو ٢٠٠ فإن هذا يعنـى أن أول مفردة تختار فى العينة هى المفردة رقـم ٢٠٠ ، وإذا كـان العدد الثانى هو ٥٣٤ اخترنا هذه المفردة وإذا كان العدد الثالث هو ٩٧٥ فلا يسجل لأنه أكبر من ٩٠٠ وليس لـه مثيـل فـى قائمـة

الأسماء ، ثم ننتقل إلى الرقم الذى يليه وهو ٤٤٢ فنسجله ، وهكذا نستمر فى قراءة الأرقام التالية ونسجل التى تنحصر ما بين (١-٩٠٠) حتى نحصل على حجم العينة المطلوب وهو ١٣٥ رقم ، مع مراعاة أنه إذا تكرر رقم مرتين لا نسجله إلا مرة واحدة .

٦- نعد كشفا بالأسماء التى تقابل الأرقام التى تم اختيارها تمهيداً لجمع البيانات المطلوبة للبحث .

ب- العينة العشوائية الطبقية : Stratified Random Sample

وهى تلك العينة التى تختار من مجتمع أصلى مقسم إلى طبقات أو وحدات أو شرائح كل منها يعبر عن فئة من فئات المتغير موضع الدراسة ، وتعتمد هذه الطريقة على التقسيمات الطبقية للمجتمع الأصلى الذى تختار منه العينة ، ويفضل أحيانا استخدام تلك الطريقة للحصول على عينة أكثر تمثيلا للمجتمع المأخوذة منه، نظراً لأنه قد يوجد بالعينة العشوائية مصادفة نسبة غير ملائمة من المفردات لا تمثل المجتمع الأصلى بدقة . وعند استخدام هذه الطريقة يقسم المجتمع الأصلى إلى فئات أو طبقات رئيسية بناء على خاصية معينة ، ثم يختار بطريقة عشوائية من هذه الطبقات العدد المطلوب من المفردات بما يتناسب مع حجمها الحقيقى فى المجتمع الأصلى كله ، وتؤدى تلك الطريقة التناسبية إلى زيادة تمثيل العينة ، وتمكن الباحث من استخدام عينات أصغر، مما يقلل من التكاليف الخاصة بالبحث .

وهكذا يمكننا أن ندرك أهمية هذه الطريقة وتطبيقها فى المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية ، فعلى سبيل المثال اختيارنا لعينة من طلاب الجامعة يجب أن نراعى الخصائص أو الصفات المختلفة لطلاب

هذه المرحلة والتى سيتم تقسيمهم إلى فئات على أساسها . فقد يكـــون التقسيم على أساس العمر الزمنى ، أو نـــوع الدراســـة ، أو النـــواحى الاجتماعية أو لاقتصادية ، أو الجنس ، أو الذكاء ...و هكـــذا بالنســـبة للصفات الأخرى ، ثم يتم تحديد نسبة عدد الطلاب فى كل فئة من الفئات إلى المجموع الكلى للمجتمع الأصلى ، ويحدد الحجم المطلوب للعينـــة الكلية ، وعدد الطلاب من كل فئة .

ويمكن تلخيص هذه الطريقة فى الخطوات التالية :-

١- بقسم المجتمع إلى طبقات أو فئات فى ضـــوء صـــفاته الرئيســـة المتصلة اتصالاً مباشراً بهدف البحث .

٢- تحسب نسبة عدد الأفراد فى كل طبقة إلى المجموع الكلى للمجتمع الأصلى .

٣- يختار عدد من كل طبقة بطريقة عشوائية ما يتناسب مع حجمهـــا الفعلى فى المجتمع الأصلى .

٤- تجمع هذه العينات العشوائية الطبقية فى عينة واحدة تمثل المجتمع الأصلى الذى اخترنا منه تلك العينة .

جـــ - *العينة العشوائية المنتظمة* : ***Systematic Random Sample***

وهى العينة التى يتم اختيارها من بين أفراد المجتمع الأصلى وفقـــا لترتيب معين،وخطوات ذلك هى :-

١- تحديد المجتمع الأصلى تحديداً دقيقاً .

٢- إعداد قائمة بأسماء أفراد المجتمع الأصلى .

٣- تحديد عدد أفراد العينة المطلوب اختيارهم من المجتمع الأصلى .

٤- تحديد نسبة اختيار العينة وهى نسبة بين عدد أفراد العينة المطلوب اختيارهم وعدد أفراد المجتمع الأصلى .

٥- يبدأ الباحث فى اختيار أفراد العينة من قائمة المجتمع الأصلى على أساس المسافات المحددة فى نسبة اختيار العينة .

وتتميز هذه الطريقة بسهولة اختيار مفرداتها ، ويتم اختيار المفردات من مسافات متساوية على القائمة ، وتختار الوحدة الأولى فى العينة بطريقة عشوائية، أما باقى الوحدات فيتم اختيارها طبقا لما يقتضيه حجم العينة مراعيا انتظام المسافات بين وحدات الاختيار فمثلا لنفرض أننا نريد القيام بدراسة على طلاب إحدى الكليات الجامعية وكان عددهم (١٠٠٠) طالب ، وأردنا اختيار عينة بنسبة ٢٠% من الطلاب ، أى بواقع طالب من كل خمسة طلاب ، ففى هذه الحالة يكون العدد المطلوب هو ٢٠٠ طالب ، فنأتى بقائمة تضم أسماء الألف طالب ونضع لها أرقاماً مسلسلة ، ثم نختار رقماً عشوائيا يقع بين الأرقام (١- ٥) ،فإذا وجدنا أنه الرقم ٤ فيكون الطالب صاحب هذا الرقم فى قائمة الأسماء هو الطالب الأول فى العينة ، ثم نضيف ٥ إلى الرقم الذى اخترناه ثم إلى الذى يليه وهكذا حتى نحصل عل الحجم المطلوب للعينة ، وبذلك تكون الأرقام التى وقع عليها الاختيار هى : ٤، ٩، ١٤، ١٩، ٢٤، ٢٩، ٣٤، ٣٩، ٤٤، ٤٩، ٥٤، ٥٩، ٦٤........ إلخ .

ويجب على الباحث أن يحتاط عند استخدامه لتلك الطريقة لأنها قد تعطيه صورة خاطئة إذا سحبت من مجتمع يتميز بظواهر دورية أو متكررة على فترات متساوية ، فعلى سبيل المثال قوائم الدرجات التحصيلية للطلاب فى نهاية العام يتم ترتيبها وفقاً لتقديراتهم حيث يكتب أسماء الحاصلين على تقدير امتياز ثم جيد جداً يليه جيد ومقبول ...... إلخ .وفى هذه الحالة إذا تم اختيار عينة على أساس تلك القوائم لأعطتنا صورة خاطئة عن المجتمع الأصلى .

د-العينة المساحية (متعددة المراحل): Multistage Random Sample

يلجأ الباحث إلى هذه الطريقة عندما يقوم بدراسة ظاهرة معينة فى مجتمع كبير تنتشر وحداته فى مساحات جغرافية متشعبة ، الأمر الذى يتعذر معه استخدام طريقة العشوائية البسيطة أو الطبقية لأنها سوف تكلفه الكثير من الوقت والجهد والمال ، وأيضا لصعوبة إعداد قوائم تفصيلية لجمع مفردات المجتمع ولذلك فإن هذا الاختيار للعينة يتجنب القيود الشاقة فى الاختيار العشوائى ، ويضمن تمثيل أكبر شمولا من الذى يحدث فى العينة الطبقية .

ويستطع الباحث أن يطبق بحثه فى مناطق معينة ، وذلك عن طريق اختيار العينة على مراحل متعددة ، ولاختيار العينة فى تلك الطريقة يجب إعداد خرائط تفصيلية دقيقة عن المنطقة التى سيشملها البحث ويقسم المجتمع إلى وحدات أولية يختار من بينها عينة عشوائية ، ثم تقسم الوحدات الأولية المختارة إلى وحدات ثانية يختار من بينها عينة عشوائية ، ثم تقسم الوحدات الثانية المختارة إلى وحدات ثالثة ثم

وحدات رابعة ثم خامسة وهكذا إلى أن تقف عند مرحلة معينة يختار من بينها العينة المطلوبة للبحث .

ولنفرض أننا نريد إجراء دراسة مسحية عن اتجاهات تلاميذ المدارس الإعدادية بمحافظة الإسكندرية نحو درس التربية الرياضية ، فسوف نقوم بعمل قائمة بالمناطق التعليمية الموجودة وتصنيفها فى ضوء حجم المناطق السكنية التى تخدمها ، ثم نختار منها عينة عشوائية ، وتوضع قائمة بالمدارس الإعدادية الموجودة فى كل منطقة تعليمية ونختار من بينها عشوائيا ، ثم نختار عينة ممثلة من تلاميذ المدارس المختارة لتطبق الدراسة عليهم .

هـ - العينة العمدية : ***Purposive Sampling***

يلجأ الباحث إلى تلك العينات عندما يتعمد اختيار عناصر معينة من المجتمع الأصلى ليجرى دراسته عليها بغض النظر عن مدى تمثيل تلك العناصر لكل مستويات المتغير أو السمة موضع الدراسة فى المجتمع الأصل .

وتستلزم هذه الطريقة أن يتوفر للباحث معرفة المعالم الإحصائية للمجتمع الأصلى ، وأيضا للوحدات التى يرغب فى اختيارها ، وفى ضوء تلك المعرفة يقوم الباحث باختيار وحدات معينة يعتقد أنها تمثل المجتمع الأصلى تمثيلاً صادقاً .

و- عينة الحصص :

وهى من أنواع العينات العمدية ، وتستخدم فى بحوث الرأى العام ، وفى هذه الطريقة يقسم المجتمع إلى طبقات أو فئات بالنسبة لخصائص

معينة مثل : النواحى الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو التعليمية ، أو السن ،أو الجنس وغير ذلك من النواحى .

ويتم اختيار المفردات من كل فئة من الفئات بنسـبة وجودهـا فـى المجتمع ، ويترك للباحث حرية اختيار المفردات بشرط أن يلتزم بالعدد المحدد لكل فئة ، ولا تختار مفردات العينة عشوائياً .

بعض المشكلات التى يواجهها الباحث عند اختيار عينة البحث :

لابد على الباحث قبل اتخاذ القرار بتحديد عينة البحث أن يفكر فى النقاط التالية :

١- مشكلة تمثيل العينة لمجتمع الأصل المشتقة منه .

٢- مشكلة محدودية الوقت المتاح والتكـاليف المحـددة والتسـهيلات المتاحة له .

٣- مشكلة عدم الاستجابة : نسب الفقد فى الأدوات وعـدم اسـتجابة بعض أفراد العينة على بعض الفقرات فى أدوات جمع المعلومات .

ثانيا : أدوات جمع المعلومات :

مقدمة :-

إن كلمة الأداة تعنى الوسيلة التى تستخدم لجمع بيانـات البحـث ، ويرتبط مفهوم الوسيلة أو الأداة بالكلمة الاسـتفهامية بمـاذا ؟ فـإذا تساءلنا بماذا يجمع الباحث بياناته ؟ فإن الإجابة على ذلـك التسـاؤل تستلزم تحديد نوع الأداة المناسبة للبحث.

تتعدد الأساليب التى تستخدم فى تجميع البيانات اللازمة للتعامل مع مشكلة بحثية معينة ، ولكن يجب على الباحث فى المراحل الأولى من البحث أن يقوم بعملية تقييم للأدوات المختلفة لجمع البيانات ، وبعد أن يحدد الأداة التى تمكنه من جمع البيانات اللازمة لاختبار صحة فروضه، يبدأ فى فحص ما تيسر له من أدوات ، ثم يختار أكثرها ملاءمة لتحقيق هدفه ، وإذا ما اكتشف الباحث أن هذه الأدوات المتوفرة لن تمكنه من تحقيق أهدافه فإنه قد يعدل فيها أو يكملها أو يصمم أدوات جديدة تمكنه من جمع البيانات اللازمة لاختبار صحة فروضه .

واختيار الباحث لأدوات جمع البيانات يتوقف على العديد من العوامل ومن هذه العوامل :-

- طبيعة مشكلة البحث .
- طبيعة فروض البحث .
- مدى إتقانه لاستخدام أداة جمع البيانات وتفسيره للبيانات التى تؤدى إليها .
- مدى درايته بمواصفات أداة جمع البيانات .
- تكاليف ومتطلبات استخدام أداة جمع البيانات .
- مدى ملائمة أداة جمع البيانات للمفحوصين .
- مميزات وحدود أداة جمع البيانات .
- مدى توافر الشروط السيكومترية فى أداة جمع البيانات .

- مدى ملاءمة أداة جمع المعلومات لموقف البحث .

فعلى سبيل المثال يفضل استخدام الاستبيان فى الحصول على المعلومات التى تتصل بعقائد الأفراد أو اتجاهاتهم أو ميولهم ... إلخ نحو موضوع معين ، كما يفضل استخدام المقابلة فى الحصول على المعلومات التى تصل بموضوعات معقدة كالمحرمات الاجتماعية مثلاً ، وتستخدم الملاحظة عند جمع معلومات تتصل بالسلوك الفعلى للأفراد فى بعض المواقف الواقعية فى الحياة ، كما تفيد الاختبارات السوسيومترية فى دراسة أنواع معينة من السلوك الاجتماعى ، كذلك تستخدم الوثائق والسجلات فى إمدادنا بالمعلومات اللازمة عن الماضى .

وقد يعتمد الباحث على أداة واحدة أو أكثر لجمع البيانات لكى يدرس الظاهرة المختارة من جميع نواحيها ، والتعرف على طبيعتها بدقة ، فعلى سبيل المثال قد يرغب باحث فى التعرف على السلوك العدوانى لدى الجانحين ، ففى هذه الحالة يمكنه الاستعانة بالاستبيان أو المقابلة بالإضافة إلى الملاحظة .

ومن ثم يستطيع الباحث جمع البيانات الخاصة ببحثه عن طريق استخدام الطرق التالية :

أ- تطبيق أداة مقننة منشورة .

ب- تطبيق أداة يقوم الباحث بتصميمها .

جـ- تسجيل بيانات متوفرة على نحو طبيعى مثل معدل حضور أو غياب الطلاب أو الدرجات التحصيلية أو معدل الدخل .... إلخ .

والأدوات المقننة المنشورة قام بإعدادها خبراء تتوافر لديهم المهارات العلمية المناسبة ، واتبعوا فى إعدادها الأساليب العلمية السليمة ن وتحققوا من صدقها وثباتها وموضوعيتها ، مما يعطى ثقة فى النتائج التى تأتى عن طريقها ، وكثيرا ما يجد الباحث أمامه عدداً من الأدوات المقننة والتى تلائم بحثه ، ولذلك يجب أن يكون ملما بالمحكات التى ينبغى استخدامها عند الاختيار من بين عدة أدوات .

وإذا لم يتوافر للباحث أداة مقننة منشورة لاستخدامها ، فإنه يقوم بوضع وبناء أو تطوير أداة جيدة لاستخدامها ، وهذا يتطلب من الباحث وقتاً وجهداً ومهارة علمية ، بالإضافة إلى تدريبه ودراسة بعض المقررات الدراسية لكى يكتسب المهارات اللازمة التى تمكنه من إعداد أداة تناسب بحثه .

وفى الجزء التالى سوف نناقش باختصار بعض أدوات القياس المستخدمة فى البحوث التربوية .

الاختبارات النفسية

تعريف الاختبار النفسى :-

الاختبار النفسى مجموعة من المثيرات (الأسئلة) أو المشكلات التى تقدم للفرد لاستثارة استجابات تكون أساسا لإعطاء الفرد درجة عددية ، وهذه الدرجة القائمة على عينة ممثلة لسلوك الفرد تعتبر مؤشرا لمدى ما يمتلكه الفرد من الخاصية التى يقيسها الاختبار .

يعرف كرونباك Cronbuch الاختبار بأنه "عينة مقننة من السلوك تستخدم بطريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر ، وتعرف انستازى الاختبار النفسى بأنه " مقياس موضوعى ومقنن لعينة من السلوك " .

والدرجات التى نحصل عليها من الاختبارات تستخدم كمؤشرات للمفهوم الذى نرغب فى قياسه،وهى إلى حد كبير دالة لموضوعية الاختبارات وصدقها وثباتها .

تصنيف الاختبارات النفسية :

وهناك تصنيفات مختلفة للاختبارات وفق عدد من أسس التصنيف ، وهنا نهتم بالتصنيفات الآتية :

١ – التصنيف بالنسبة للميدان الذى يقيسه الاختبار .

أ- اختبارات التنظيم العقلى المعرفى مثل اختبارات الذكاء، والقدرات والاستعدادات واختبارات التحصيل .

ب- اختبارات التنظيم الانفعالى مثل الاختبارات الاسقاطية ، والاستبيانات والمقابلات وقياس الميول والاتجاهات والقيم والحاجات .

٢-التصنيف بالنسبة لعدد من الأفراد الذين يطبق عليهم الاختيار.

أ- الاختبارات الفردية : حيث يطبق الاختبار على فـــرد واحـــد مثل: مقياس وكسلر بليفيو لذكاء الأطفال ، ومقياس وكسلر للراشدين والمراهقين، ومقياس استانفورد بينيه للذكاء .

ب- الاختبارات الجماعية :وهى اختبارات تطبق على مجموعة من الأفراد فى وقت واحد ، مثل : اختبارات القدرات العقلية الأولية لأحمد زكى صالح ، ومقياس كاليفورنيا للشخصية .

٣- التصنيف بالنسبة لبنية الأسئلة المتضمنة بالاختبار .

أ - اختبارات محددة البنية حيث يكون السؤال محدد المعالم مثل معنى لفظ معين .

ب- اختبارات غير محددة البنية حيث يكون الســؤال غامضــا وغير محدد المعالم حيث يستثير اســتجابات متعــددة لــدى الأفراد مثل : الاختبارات الاسقاطيه .

٤- التصنيف بالنسبة لنوع بنود الاختبار وأسلوب الاستجابة.

أ- اختبارات الصواب والخطأ نعم / لا .

ب- اختبارات الاختيار من بين عدة بدائل على متصــل مثــل : موافق بشدة، موافق ، متردد ، غير موافق ،غيــر موافــق بشدة ، أو من بين بدائل مستقلة .

جـ- التكملة .

د- المزاوجة أو المطابقة .

خطوات بناء الاختبار النفسى :

١ – تحديد أهداف الاختبار النفسى الجديد وميدانه .

ولذلك يسأل الباحث نفسه هل الهدف: قياس تحصيل أو استعداد أو سمة شخصية أو اتجاه. وهل ميدان القياس هو: تعليمى ، مهنى ، توجيه ، تشخيص ، تنبؤ .

٢ – تحديد الخاصية المراد قياسها تحديداً إجرائيا .

فالمفاهيم النفسية تجريدات لخصائص مفترضة ونستدل عليها من خلال الآثار أو النتائج المترتبة عليها فى صورة وقائع سلوكية محددة فى شكل أفكار أو حلول لمشكلات أو أساليب تعامل أو صفات شخصية .

٣– تحليل ميدان القياس .

وهذا يعنى التعرف على المكونات العاملية للعامل العقلى أو الوجدانى المراد قياسه.

٤– تحديد الأسئلة المناسبة لقياس الخاصة .

وهنا يقوم الباحث بتحديد نوع الأسئلة مع مراعاة وضوح الصياغة للتعليمات وللأسئلة .

٥– تحديد عدد المفردات المناسبة لقياس الخاصية بعناصرها المختلفة

حيث يراعى الباحث أن عدد الأسئلة متناسب مـــع الأوزان النســـبية لأهمية العناصر المكونة لميدان القياس المراد قياسه مع مراعاة :

- عامل الصدق والثبات .

- عامل الوقت .

٦- *بناء وكتابة مفردات الاختبار .*

وهذه الخطوة تحتاج إلى توافر الشروط التالية لدى مصمم الاختبـــار وهى :

١- التمكن من المادة العلمية المتخصصة المرتبطة بالموضوع المـــراد قياسه .

٢- الإلمام بخصائص نمو الأفراد الذين وضع الاختبار لهم .

٣- أن يكون لديه طلاقه لغوية للتعبير بلغة سهلة ، وقدرة على ابتكار مواقف يمكن من خلالها قياس السمة المراد قياسها .

٤- الإلمام بطرق كتابة المفردات واختيار المناسب منها لهدف الاختبار.

٥- وان يلتزم عند صياغة المفردات بما يلى :

- استعمال الصيغة الإيجابية .ولا تستعمل الصيغة السلبية إلا قليلا

- أن تتضمن المفردة فكرة واحدة مستقلة .

- تجنب التعميمات المطلقة فى الزمان والمكان .

- سهولة القراءة وبساطة التعبير للمفردات .

- تعلق المفردة بجانب مهم من جوانب السلوك المقاس وليس بالأعراض .

- تدرج المفردات من السهولة إلى الصعوبة .

٧- *صياغة تعليمات الاختبار .*

يجب أن تكون صياغة التعليمات موجزة وسهلة وواضحة ويمكن أن تشمل :

- شرح الهدف من الاختبار .

- تحديد زمن الاختبار إذا كان موقوتا .

- ترتيب الخطوات الأدائية .

- أمثلة محلولة لتوضيح طريقة الاستجابة .

- تحديد مكان الاستجابة بطريقة واضحة .

٨- *تجهيز مفتاح تصحيح الاختبار .*

ومن أهم صور مفاتيح التصحيح ما يلى .

١- مفتاح التصحيح المقارن : حيث تتم عملية المقارنة بين إجابات الأفراد ومفتاح التصحيح .

٢- المفتاح الشفاف حيث تسجل الإجابات الصحيحة على ورقة شفافة ثم يتم تصحيح الإجابات المختلفة .

٣- المفتاح المثقوب : حيث تسجل الاستجابات الصحيحة على ورقة سميكة ثم تثقب هذه الورقة فى الأماكن التى تحدد الاستجابات النموذجية، وهذه الثقوب تمكن من رؤية الاستجابة التى أداها المفحوص .

٩- تحديد الزمن المناسب .

الاختبارات الموقوتة تأثر بزمن الإجابة ، لذا يجب على مصمم الاختبار تحديد زمن الاختبار ، ويكون تحديد الزمن المناسب للاختبار عن طريق تجربته ، ويتم تحديد الزمن المناسب بالمعادلة الآتية :-

$$\text{الزمن المناسب} = \frac{\text{عدد المفردات بالاختبار}}{\text{متوسط عدد الأسئلة التى يجيب عليها المفحوص فى الدقيقة}}$$

١٠- تحليل مفردات الاختبار .

ويتم ذلك بالتحليل الإحصائى التجريبى لمفردات الاختبار بغرض معرفة خصائصه وحذف وتعديل وإعادة ترتيب المفردات المكونة للاختبار .ويراعى أن عدد ونوع ومستوى المفردات يؤثر على ثبات وصدق الاختبار .

١١- تجربة الاختبار .

يتم تجربة الاختبار على عينة من المفحوصين تمثل المجتمع الأصلى الذى سوف يجرى عليه الاختبار وهذه التجربة تتم فى خطوتين :

١- تجربة استطلاعية للكشف عن الأخطاء المرتبطة بالصياغة .

٢- تجربة أساسية بهدف حساب صدق وثبات الاختبار .

ويراعى هنا أن إجراءات تطبيق الاختبار وتوحيدها جزء من الموضوعية لذا يجب أن يراعى عند تطبيق الاختبار ما يلى :-

- أن تكون الظروف الطبيعية مناسبة فى المكان الذى تتم فيه الإجراءات.

- أن يكون عدد المفحوصين مناسباً توفيراً للهدوء وتركيز الانتباه .

- أن تكون الصحة الجسمية والنفسية للمفحوصين مناسبة .

- إعطاء المفحوصين فرصة ليستفسروا ليتأكد الفاحص من فهمهم للتعليمات .

- أن يقلل الفاحص من القلق والتوتر الذى يعانى منه بعض المفحوصين .

- يجب أن يعمل الباحث (الفاحص) على استثاره دوافع المفحوصين للاستجابة بدقة مع اختبارهم بأن استجاباتهم تساعد فى تطوير المعرفة العلمية .

الاستبيانات

تعريف الاستبيان Questionaire

الاستبيان أداة لتجميع بيانات ذات صلة بمشكلة بحثية معينة ، وذلك عن طريق ما يقرره المستجيبون لفظيا فى إجاباتهم على الأسئلة التى يتضمنها الاستبيان ، وبذلك تكون البيانات التى نحصل عليها بهذه الأداة تصف ما يقرره المستجيبون وليس ما يقومون بعمله بالفعل .

ومن ثم فإن الاستبيانات وسائل تحاول أن تتعرف على جانب أو أكثر من سلوك الفرد ، وهى تختلف عن الاختبارات فى أنها لا تتطلب من المفحوصين الأداء بأقصى ما يمكنهم ، فهى تتطلب فقط معلومات عن سلوكهم العادى .

ولذلك فإنه يمكن تعريف الاستبيانات على أنها : أداة من أدوات جمع المعلومات البحثية ومن أكثرها شيوعا، وهى تتضمن مجموعة من الأسئلة أو الجمل الخبرية تتطلب الإجابة عنها بطريقة يحددها الباحث حسب أغراض البحث ، ولا يشترط فى تطبيقها أن تتم من خلال موقف مواجهة .

ومما سبق نستطيع أن نقرر أن :-

- الاستبيان أداة تم إعدادها وفقا لشروط معينة .
- أسئلة الاستبيان تكون ذات صلة بمشكلة معينة .

- الاستبيانات تستعمل فى سؤال الفرد عما يعرف أو ما يعتقد ، أو مـــا يتوقع أو ما يشعر به ، أو ما يزمع عمله ، أو ما يفعلـــه ، أو مـــا يشعر به مع ذكر الأسباب التى يعلل بها رأيه .

- البيانات التى نحصل عليها من الاستبيانات تعتمد علـــى مـــا يقـــرره المفحوصون .

- أنواع أسئلة الاستبيان تتوقف على الهدف من تطبيق الاستبيان فقـــد يكون الهدف استدعاء معلومات سابقة أو حاليـــة أو مســـتقبلية أو التعرف على اتجاهات الشخص .

أنواع الاستبيانات :

وهناك معايير مختلفة اعتمد عليها فى تحديد نوع الاستبيانات وفيما يلى هذه المعايير وأنواع الاستبيانات (نجيب إسكندر وآخرون ، ١٩٦٠، عبد الباسط عبد المعطى ،١٩٨٧) :

أ- أنواع الاستبيان من حيث درجة التقنين :

هنا يمكن التمييز بين استبيان مقنن Standardized وآخـــر أقـــل تقنينا Less Standardized وفى حالة الاســـتبيان المقـــنن تعـــرض الأسئلة بنفس الصياغة والترتيب على كل المبحوثين ، فهو يعتمد على تحديد الأسئلة وعددها ومضمونها وترتيبها وصياغتها ، ويتفاوت بـــين تقييد متغيرات الإجابة أو ترك المبحوث يعبر بلغته . أمـــا الاســـتبيانات الأقل تقنينا فقد تكون الأسئلة مفتوحة تماما وقد لا تعطى بنفس الترتيب وقد تبدأ صياغتها فى ضوء الموقف ، وحسب اللغة التى قـــد يفهمهـــا

المبحوث ، وهى فى هذه الصورة تشكل صعوبة فـــى تحليـــل نتائجهـــا إحصائيا ، ولكنها قد تكون ضرورية أحيانا لعمل الاستبيانات المقننة .

ب- أنواع الاستبيان من حيث طريقة التطبيق :

فى ضوء طريقة تطبيق الاستبيان وإدارته يمكن أن نميز بين نوعين من الاستبيانات :

استبيان مدار ذاتيا من قبل المبحوث والذى يرســـل إليـــه بإحـــدى الطرق، والاستبيان المدار من قبل الباحث والذى يطبـــق عـــن طريـــق المقابلة الشخصية .

جـ- أنواع الاستبيانات من حيث عدد المبحوثين :

وهنا يمكن التمييز بين استبيان يعطى لكل مبحوث بمفرده واستبيان آخر يعطى للمبحوثين مجتمعين .

ونلفت النظر إلى أن هذه الأنواع لا توجد نقية تمامـــا أى أن هنـــاك تدخلا بين هذه الأنواع فمثلا هناك استبيان مدار مـــن قبـــل المبحـــوث ومقنن أو أقل تقنينا .

د- أنواع الاستبيانات من حيث الهدف :

١-استبيانات تهدف إلى التعرف على المعتقـــدات:وهـــى تســـأل عـــن معتقدات الفرد عن حقائق .

٢- استبيانات تهدف إلى التعرف على الخصائص الانفعالية والوجدانية للفرد :وهى تسأل عن ردود أفعال تتضمن انفعالات مثل الخوف ...

٣- استبيانات تهدف إلى الكشف عن معايير السلوك :وهى تسأل عـن ماهية السلوك المناسب فى المواقف الاجتماعية المختلفة مما يساعد على التنبؤ بسلوك الفرد نفسه فى مثل هذه المواقف .

٤- استبيانات تهدف إلى التعرف على بيان الأسباب :وتبدأ أسئلة هـذا النوع من الاستبيانات بأداة استفهام لماذا ؟ وبما تحمل من معـانى مختلفة وأغراض مختلفة .

هـ - أنواع الاستبيانات من حيث نوع الأسئلة المتضمنة فيها .

١- استبيانات مفتوحة :

وهى التى تتضمن أسئلة مفتوحة يترك فيها الحرية للمبحوث لكـى يجيب عليها بعبارات ومفردات لغته هو ، كأن يعقب كل سـؤال منهـا فراغ يدون فيه المستجيب إجابته وفقا لتعليمات الاستبيان .

٢- استبيانات مقيدة :

وهى التى تتضمن أسئلة مغلقة يعرض فيها على المبحـوث بـدائل ثابتة محددة للإجابة على الأسئلة ، وعلى المبحوث أن يختار من بـين تلك البدائل إجابة واحدة أو أكثر وذلك وفقا للتعليمـات الـواردة فـى الاستبيان .

٣- استبيانات مقيدة - مفتوحة :

وهى التى تجمع بين مزايا كل من الاستبيانات المقيدة والاسـتبيانات المفتوحة ، ويتغلب على عيوبها، ولذا هى تتضمن أسئلة مقيدة وكـذا

أسئلة مفتوحة ليعبر المبحوث عن رأيه فى المشـكلة بحريـة وعـن الجوانب الأخرى التى أغفلها الاستبيان وتكون مرتبطة بالمشكلة .

خطوات تصميم استبيان :-

للاستبيان وظيفة محددة يؤديها وهى القياس ، ولذا يجب أن نكـون على وعى منذ البداية بالمطلوب إخضاعه للقياس ، وعـادة مـا تمـر عملية بناء استبيان بالخطوات التالية :-

١- تحديد موضوع الاستبيان والهدف منه .

٢- تحديد مفهوم موضوع الاستبيان وعناصره الأساسية فـى ضـوء الإطار النظرى والدراسات السابقة المرتبطان بموضوع الاستبيان .

٣- جمع مادة الاستبيان ، التى تساعد على وضع قائمة مبدئيـة مـن المفردات التى قد تكون فى شكل أسئلة مفتوحة أو مقيدة ، وقد تكون فى صورة جمل استفهامية أو عبارات تقريرية يطلب من المستجيب أن يحدد درجة موافقته عليها، ويجب أن توضع هذه المفردات تحت محاور رئيسة كل منها يمثل جزءا من المشكلة المطلوب دراستها ، ويراعى الباحث عند صياغة مفردات الاستبيان ما يأتى :-

- تجنب الأسئلة التى تستهدف الحصول على معلومات فـى إمكـان الباحث الحصول عليها مـن مصـادر أخـرى حتـى لا نرهـق المستجيب .
- تجنب الأسئلة التافهة أو عديمة القيمة .

- أن تمثل المفردة السلوك النموذجى داخل منطقة البعد (المحـور) للموضوع .
- تجنب الأسئلة التى تحتمل إجابات متعارضة ويمكن تفسيرها بطرق متعددة .
- أن تغطى المفردات كل مظاهر الظاهرة المقيسة .
- أن تغطى المفردات المحاور الأساسية للظاهرة المقيسة .
- أن تمثل المفردة قضية واحدة بعيدا عن الاجمال .
- صياغة المفردات فى ضوء الخصائص النمائية والعقلية والتعليمية للمستجيبين .
- أن تكون صياغة بعض المفردات مباشرة وبعضها الآخـر غيـر مباشر .
- أن تكون صياغة المفردات بعيدة عن الغموض واللبس ، وواضحة ولا تحتاج إلى تفسير .
- تجنب الصياغات الموحية بالإجابة .
- تجنب المفردات ذات الاستجابة غير المقبولة من الناحية الأكاديمية أو الاجتماعية .
- تبسيط نظام الاستجابة على مفردات الاستبيان ما أمكن ذلك .

٤- وضع تعليمات الاستجابة على مفردات الاستبيان ، وتحديد البيانات المطلوبة عن المستجيب .

٥- تجربة الصياغة اللفظية للقائمة المبدئية للاستبيان على عينة ممثلة لعينة الدراسة الأصلية ، وذلك للتأكد من سلامة التعليمات ومدى فهم العينة لها ، ومدى وضوح مفردات الاستبيان ، وطلب إضـــافة أيـــة مقترحات من جانب هذه العينة .

٦-إجراء التعديلات فى الصورة المبدئية وذلـــك فـــى ضـــوء تجربـــة الصياغة اللفظية.

٧- إعداد صورة أولية من الاستبيان وعرضها علـــى محكمـــين مـــن المتخصصين فى مجال موضوع الاستبيان .

٨- إعداد صورة قبل نهائية من الاستبيان فى ضوء الأخذ بالتعـــديلات التى أبداها المحكمون على هذه الصورة الأولية من الاستبيان .

٩- تطبيق هذه الصورة قبل النهائيـــة مـــن الاســـتبيان: علـــى عينـــة استطلاعية وذلك لحساب صدق وثبات الاستبيان وكذا حساب الاتساق الداخلى للمفردات والأبعاد.

١٠- إعداد الصور النهائية :يكون الاستبيان فى صورته النهائية بعـــد إجراء التعديلات التى أسفرت عنها الدراسة الاستطلاعية ، ويكـــون الاستبيان بعد ذلك معدا للتطبيق على الصيغة الأصلية .

مميزات وعيوب الاستبيان :-

وتتمتع الاستبيانات كأداة لجمع البيانات بعدة مزايا متى أحسن بناؤها وتطويرها من قبل باحثين مدربين ومتى أعطى لها ما تستحقه من جهد وعناية، ومن هذه المزايا (أحمد سليمان عودة وفتحى حسن ملكـــاوى ١٩٨٧،) .

- اقتصادية حيث تمكن الباحث من جمع بيانات من عينة كبيرة وفـــى فترة زمنية قصيرة .

- تعرض أفراد العينة لنفس الفقرات بنفس الصورة .

- لا يدع المجال للباحث لأن يتدخل فى إجابات المفحوص متى قـــورن بالملاحظة أو المقابلة .

- يعطى الحرية للمفحوص فى اختيار المكان والوقـــت الـــذى يناســـبه للإجابة .

والاستبيانات كطريقة لجمع المعلومات لها بعض العيوب التـــى قـــد تطغى على المزايا السابقة متى لم ينتبه الباحث إليها ويحاول تلافيها ، وأهم هذه العيوب (آمال صادق وآخرون ، ١٩٩٤) .

- يفتقد المبحوث توجيه الباحث عند الإجابة على أســـئلة الاســـتبيان ولذلك قد يترك المبحوث بعض الفقرات بلا استجابة أو أنه يستجيب على الفقرات بغير المطلوب .

- يفتقد الباحث اتصاله بأفراد الدراسة مما يحرمه من ملاحظة رد الفعل لديهم .

- لا تصلح الاستبيانات إلا مع المثقفين لأنها تحتاج إلى قدرة على القراءة والفهم وهذا قد لا يتوافر لدى عدد كبير من الأفراد .

- تقل صلاحية الاستبيان مع عدد الأسئلة الكبير الذى يترتب عليه ملل المبحوث وعدم إجابته على بعض الأسئلة .

المقابلة (الاستبار) *

Interview

تعددت التعريفات للمقابلة كأداة من أدوات جمع المعلومات ، وتتفق فيما بينها على أن المقابلة مجموعة من الأسئلة أو من وحدات الحديث، ويوجهها طرف إلى آخر فى موقف مواجهة ، ويحاول أحدهما استثارة بعض المعلومات والتعبيرات لدى الآخر وذلك بتوجيه بعض الأسئلة إليه حسب خطة معينة ، وبما يساعد على الحصول على معلومات عن سلوك هذا الطرف الأخير أو سماته الشخصية أو للتأثير فى هذا السلوك وتستخدم فى التوجيه والتشخيص والعلاج (مصطفى سويف ،١٩٧٠ ، عبد الباسط عبد المعطى ، ١٩٨٧).

وتتضمن المقابلة عدة عناصر هى : التبادل اللفظى بين أطرافها مع الاهتمام بمعنى الألفاظ ، والمظاهر التعبيرية والحركية لأنها توسع معنى العنصر اللفظى ، وكذلك التعليقات من جانب الفاحص التى تساعد على

* يطلق على المقابلة كلمة استبار لأنها تهدف إلى سبر غور الأشياء والأشخاص

خلق جو يساعد المفحوص على التحرر من القلق والخجل أثناء المقابلة (سيد خير الله وممدوح الكنانى ، ١٩٨٧).

وتعد المقابلة أداة مهمة من أدوات جمع المعلومات وتتمتع بعدة مميزات (أحمد سليمان عودة وفتحى حسن ملكاوى ، ١٩٨٧) ومن أهمها :

- يمكن استخدامها فى الحالات التى يصعب فيها استخدام الاستبيان كأن تكون العينة من الأميين .

- تتميز بالمرونة حيث تتيح المناقشة مع المفحوص مما يوفر عمقا فى الإجابات.

- تستجر معلومات من المستجيب من الصعب الحصول عليها بأى طريقة أخرى .

- توفر مؤشرات غير لفظية تعزز الاستجابات وتوضح المشاعر كملامح الوجه وحركة اليدين والرأس .

- توفر الحصول على إجابات من معظم من تتم مقابلتهم مقارنة بالاستبيانات.

ومع هذه المميزات التى تتمتع بها المقابلة فإننا نجد لها حدوداً ترتبط بها كأداة لجمع المعلومات (آمال صادق وآخرون،١٩٩٤) منها :

- كثرة التكاليف وتحتاج لوقت وجهد كبير .

- تحتاج إلى كوادر ماهرة من الباحثين المدربين للقيام بها .

- تعتمد على التقدير اللفظى للمبحوث وقد لا يكون صادقا فيما يدلى به من بيانات .

- تحتاج إلى فترة لتحليل بياناتها .

- تتم - فى معظم الأحوال - من خلال موقف مواجهة بين الباحث والمبحوث وهذا قد يسبب الحرج للمبحوث مما يؤثر فى إجاباته .

تباينت أنواع المقابلة لدى الكتاب بتباين معاييرهم فى التصنيف ، وأكثر المحاولات وضوحا وبساطة للأستاذ الدكتور مصطفى سويف (١٩٧٠) وفيما يلى أهم ميادين المقابلة وأنواعها :

- من حيث عدد القائمين بها : مقابلة فردية ومقابلة جماعية .

- من حيث عدد المبحوثين : مقابلة فردية ومقابلة جماعية .

- من حيث المضمون : مقابلة استفهامية ومقابلة استفهامية تفسيرية ومقابلة استفهامية مع الملاحظة ، ومقابلة استفهامية تأثيرية .

- من حيث مستويات التقنين : مقابلة حرة ، مقابلة مقننة .

- من حيث طبيعة المتغيرات التى يدرسها الباحث : الميدان الاكلينيكى - ميدان التفاعلات الاجتماعية السوية .

- من حيث توقيت استخدامها فى خطة البحث : مقابلة تمهيدية - مقابلة كأداة رئيسة فى صلب البحث - مقابلة كأداة للتعمق فى نهاية البحث .

- من حيث هدف المقابلة :-

* مقابلة مسحية : وتأتى بهدف جمع بيانات ومعلومات عن عينة مـــن المجتمع .

* مقابلة تشخيصية:ومن أغراضها التعرف وفهم أسباب مشكلة محددة .

* المقابلة العلاجية : من اجل مساعدة العميل على فهم نفسه على نحو أفضل ، وتفهم الآخرين .

* المقابلة الإرشادية أو التوجيهية : من أجل توجيه سلوك العميل نحو اتجاهه المرغوب .

- من حيث أعمار المبحوثين : مقابلة الراشدين - مقابل الأطفال .

وهناك بعض المبادئ العامة على الباحث أن يراعيها عند اســتخدام المقابلة كأداة لجمع البيانات ومع ملاحظة بعض التباينات التى تــرتبط ببعض أنواع المقابلة دون البعض الآخر ومن هذه المبادئ مــا يلــى : (عبد الباسط عبد المعطى ، ١٩٨٧) .

١- التحضير للمقابلة من ناحية تحديد نوعها ، وهدفها ودورهــا فــى البحث وتحديد الأسئلة التى ستوجه للمبحوث ، وتدريب مــن يقــوم بالمقابلة .

٢- إجراء المقابلة وعلى القائم بها أن يبدأها بمقدمة مختصرة حــول البحث وأهدافه والسرية التامة لما يجمع من بيانات ، ثم عليــه أن يهيئ المكان والظروف لإجراء المقابلة ، ثم تأتى خطــوة توجيــة الأسئلة للمبحوث مع الاهتمام بالأسئلة المنصــبة علــى الموضــوع والتدرج من العام إلى الخاص مع عدم ملاحقة المبحوث بالأســئلة ،

ثم يتلو ذلك خطوة إنهاء المقابلة فى جو ودى لا يقل الاهتمام به عن الجو السائد أثناء المقابلة ، وأخيراً تأتى خطوة تسجيل المقابلة وهذا هو العائد النهائى لها ، والذى من أجله تمت العمليات السابقة ، وقد يكون التسجيل من الذاكرة أو باستخدام التسجيل الصوتى أو بتقـدير استجابات المفحوص على مقياس تقدير تم إعداده قبل المقابلة .

الملاحظة (المشاهدة)

Observation

الملاحظة عبارة عن معاينة مباشرة لأشكال السلوك الذى ندرسـه ، وهى مورد خصب للحصول على معلومات وبيانات حقيقيـة وواقعيـة ومفيدة وقيمة عن السلوك الظاهر للأفراد .

والملاحظة التى نهتم بها الآن هى الملاحظة العلمية التى تسعى إلى تحقيق هدف واضح المعالم ، وتحدث عن قصـد ، وبصـورة منظمـة وتسجل نتائجها بنظام وفى ترابط وتناسق هادف ، وتخضع للضـوابط العلمية من حيث ثباتها وصدقها ودقتها (آمال صادق وآخرون،١٩٩٤).

وهناك محاولات كثيرة لتحديد أنواع الملاحظة وأساليبها ، وانتهـت هذه المحاولات إلى تقسيم الملاحظة إلى أنـواع (Good and Hatt, 1952,120-130عبد الباسط عبد المعطى ، ١٩٨٧) منها :-

١- الملاحظة البسيطة :-

ويقصد بها معاينة الظاهرات كما تحدث تلقائيا ، وفى ظروفها العادية دون إخضاعها للضبط العلمى أو استخدام أدوات أو أساليب من شـأنها

أن تقنن إجراء عملية الملاحظة أو البيانات التى يتم التوصل إليها بواسطتها(عبد الباسط محمد حسن ،١٩٦٦) . وهذا النوع من الملاحظة يشمل الملاحظة بدون مشاركة والملاحظة بالمشاركة .

أ- *الملاحظة بدون مشاركة* :وهى التى لا يكون فيها الملاحظ مشتركا فى الشيء الذى يلاحظه ، ومن مميزاتها أنها تقلل من تأثير أى ضبط يقوم به الباحث لأن المبحوث يكون تلقائيا فى تصرفه . وتقلل من التحيز الناتج عن تأثير الباحث وما يتركه من انطباعات على الجماعة ، ولكنها لا تكون مناسبة إلا فى دراسة الجماعات الصغيرة والصور الواضحة من التفاعل والسلوك .

ب- *الملاحظة بالمشاركة :* وهى تلك الملاحظة التى يقوم فيها الباحث بمشاركة واعية منظمة فى نشاطات الحياة الاجتماعية وفى اهتمامات الجماعة بهدف الحصول على بيانات تتعلق بالسلوك الاجتماعى ، وذلك عن طريق اتصال مباشر يجريه الباحث من خلال مواقف اجتماعية محددة . وقد تكون هذه الملاحظة صريحة يعلن الباحث فيها عن نفسه لمجتمع البحث أو قد تكون مستترة لا يفصح فيها الباحث عن نفسه لمجتمع البحث (Stacey , 1969 , 50) .

٢- الملاحظة المنتظمة :-

وهى ملاحظة تخضع للضبط العلمى الذى قد يأخذ صورة أو أكثر من صور الضبط لمكونات الملاحظة وعناصرها ، وهى تتم من خلال تخطيط وتحديد مسبقين لإجرائها ويشمل ذلك تحديد موضوعات الملاحظة

والأسئلة المراد الإجابة عليها والبيانات المراد جمعها (عبد الباسط عبد المعطى ، ١٩٨٧) .

ولكى تكون الملاحظة منظمة يجب أن تتوافر فيها عدة شروط (أحمد عبد العزيز سلامة وعبد السلام عبد الغفار ، ١٩٨٠، فاروق السعيد جبريل ، ١٩٨٧) نذكر منها :-

أ- يجب تحديد عينة الأفراد التى ستتم ملاحظتها، ويجب أن تكون العينة ممثلة للمجتمع الأصلى الذى ستعمم عليه النتائج .

ب- يجب تحديد جوانب السلوك التى ستتم ملاحظتها ، تحديدا دقيقا كما يجب تحديد المواقف التى تتم فيها الملاحظة وأنواع السلوك المعبرة عن تلك الجوانب .

جـ- لا يجب أن يعلم الفرد موضع الملاحظة انه تحت الملاحظة حتى يسلك السلوك الطبيعى التلقائى .

د- يجب أن يشترك أكثر من باحث فى عملية الملاحظة ، فإذا أغفل أحدهما أمرا لا يغفله الآخر ، ويكتفى بما هو موضع اتفاق من الملاحظين .

هـ - يجب استخدام الأدوات المساعدة التى تساعد على دقة وكفاءة وكفاية الملاحظة ، ومن هذه الأدوات قوائم الشطب وسلالم التقدير والسجلات اليومية ومقاييس العلاقات الاجتماعية .

٣- الملاحظة الداخلية :

وقد أطلق عليها الفلاسفة اسم التأمل الذاتى أو الاستبطان وهنا يقوم الملاحظ بملاحظة ذاته والتعبير عن ميوله واتجاهاته و ......

ويتميز هذا النوع من الملاحظة بأنه لا يوجد أفضل من الفـــرد فـــى التعبير عن الفرد إلا الفرد ذاته شريطة صدق الفرد ذاته ، وعلى الرغم من ذلك فإن التأمل الذاتى قد تشوبه بعض السلبيات منها :

- اللغة قد تؤثر سلبا على المعلومات التى يمكن الحصول عليهـــا مـــن التأمل الذاتى، فالمبالغة قد تزيف المعلومات الحقيقية كما أن العجـــز اللغوى قد يشوه الواقع .
- الاستحسان الاجتماعى والمجاراة الاجتماعية قد تجعل الفرد يظهر ما لا يبطن .
- محاولة الفرد الظهور بمستوى لائق فى نظر الآخرين .
- من الصعوبة بمكان أن يمر الفرد بخبرة وينفعل بها ويعبر عنها فى آن واحد .

مميزات وعيوب الملاحظة :-

وهناك بعض الحدود علـــى اســـتخدام الملاحظـــة كطريقـــة لجمـــع المعلومات ، ومن هذه الحدود ما يلى (عبد الباســـط محمـــد حســـن ، ١٩٦٦، سيد خير الله وممدوح الكنانى ، ١٩٨٧) :-

١- تصلح الملاحظة فى دراسة الجماعات محدودة الحجم ، كالجماعات الصغيرة .

٢- بتباين استخدام أنواع الملاحظة تتباين وحدة الملاحظة - فرد - جماعة - وحالتها العامة .

٣- لا تساعد الباحث على دراسة بعض صور التفاعل الاجتماعى كالتفاعلات العائلية بين الأزواج .

٤- لا تصلح لدراسة أشياء وقعت أو سوف تقع مستقبلا ولكن تصلح فى اللحظات الآنية .

٥- تحتاج لاشتراك أكثر من ملاحظ لأن ذلك يوفر التكامل ويحد من تحيز الباحث .

٦- تتأثر الملاحظة بالإطار المرجعى الذى يحدد وجهة نظر الباحث وانتماءاته .

٧- عملية الضبط التى تستخدم فى الملاحظة المنظمة قد تؤثر فى تلقائية المواقف الاجتماعية .

٨- تحتاج للتسجيل الفورى للملاحظات .

٩- تحتاج إلى ملاحظين على درجة مناسبة من الوعى بحيث لا يخلط بين ما يحدث وتفسيره لما يحدث ، بل يكتفى بأن يقوم بدور آلة التصوير والتسجيل .

وبالرغم من هذه الحدود على استخدام الملاحظة ، إلا أنها ذات مزايا عديدة من أهمها (أحمد سليمان عوده وفتحى حسن ملكاوى١٩٨٧) : -

١- توفر معلومات عن السلوك الملاحظ فى أوضاع طبيعية (واقعية) .

٢- استخدامها فى مواقف ومجالات مختلفة ولمراحل عمرية متباينة .

٣- توفر قدرة تنبؤية عالية نسبيا وذلك للتشـــابة النســبى لظـــروف السلوك الملاحظ مع السلوك المنتظر .

٤- توفر الملاحظة معلومات (بيانات) كمية ونوعية .

٥- تنفرد فى الحصول على معلومات لا يمكن توفيرها بطريقة غيرها ، كما هو الحال فى بحوث الميدان والتى تحتاج إلى تســجيل مســتمر للملاحظات .

٦- التفاعلات التى يصعب وصفها والتى يمتنع الأفراد عن التحدث فيها يمكن إخضاعها للملاحظة .

العوامل المؤثرة فى الملاحظة :-

تتأثر عملية الملاحظة بعدة عوامل منها :-

- الانتباه :ويعنى التهيؤ العقلى ،والتركيز، والاهتمام، وهذا الانتباه قد يكون إرادى مقصود أو لا إرادى نتيجــة شــدة بعــض المتغيــرات الخارجية .

- الحواس :تعتمد دقة الملاحظة على حدة الحواس المستخدمة فى الملاحظة وسلامتها ، وتتأثر الحواس بالعوامل النفسية كالانفعالات ، والمتغيرات الجسمية كالإصابات أو كبر السن ، كذلك الظروف البيئية كل هذا قد يؤثر على قدرة الفرد على الملاحظة .

- الإدراك الحسى :ويقصد به قدرة الفرد على الربط بين ما يحسه الإنسان فى الموقف الحالى وما يمتلكه من خبرات سابقة حتى يعطى لهذا الإحساس معنى . علما بأن الإحساس قد يكون بسيطا أو معقداً ويستخدم فيه عضو واحد أو أكثر من عضو . والإدراك قد يصبح عرضة للتشوهات بسبب الحالة الجسمية أو العقلية أو النفسية الانفعالية .

-التصور الذهنى :الأشياء لا نستطيع إدراكها مباشرة بناء عل فروض أو نظريات وضعت لتفسير ما يحدث ، هذا التصور قد يقود الباحث إلى حل الموقف المشكل ، أو تمد الفرد بتوقعات جديدة للمشكلة التى يتصدى لها الفرد .

ومن العرض السابق يمكن أن نفرق بين الاستبيان والملاحظة والمقابلة الشخصية :-

أ- الاستبيان يكون فى يد المشارك ويجيب على أسئلته بحرية ويعبر عن رأيه الشخصى فى قضية محددة بحرية ، كما يطبق الاستبيان على مجموعة كبيرة فى وقت واحد .

- الاستبيان يعطى للمشارك (المفحوص) فرصة أكبر لحرية الإجابة والتعبير عن أفكاره وأرائه .

- الاستبيان تكلفته أقل من المقابلة الشخصية ولا يحتاج إلى مهارة كما هو الحال فى المقابلة .

ب- الملاحظة تتم من خلال تسجيل الفاحص بنفسه لاستجابات المفحوص (المشارك) على النموذج المعد لذلك إما فى صورة قوائم تقدير أو مقاييس تقدير .

- الملاحظة قد تشوبها الذاتية فى تقدير الدرجات .

جـ- المقابلة الشخصية تتم من خلال تسجيل الفاحص بنفسه لاستجابات المشارك حسب نوع المقابلة .

شروط الاختبار الجيد

تتحدد جودة الاختبار النفسى الجيد فى ضوء الشروط الآتية :-

١- ثبات الاختبار .

٢- صدق الاختبار .

٣- موضوعية الاختبار .

٤- المعايير التى تمكن من تفسير درجات الاختبار .

٥- سهولة تطبيق وتصحيح الاختبار والتفسير للدرجات .

٦- التكلفة الاقتصادية للتطبيق ورصد الدرجات وتصحيح الاختبار .

وفى الجزء التالى نتناول هذه الشروط بشرح مفصل :-

أولا : ثبات الاختبار ***Reliability***

إن كلمة الثبات قد تعنى الاستقرار ، بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجته شيئا من الاستقرار ، كما أن الثبات قد يعنى الموضوعية ، بمعنى أن الفرد يحصل على نفس الدرجة مهما اختلف الباحث الذى يطبق الاختبار أو الذى يصححه . وفى هذه الحالة يكون الاختبار الثابت اختباراً يقدر الفرد تقديراً لا يختلف فى حسابه اثنان .

الاختبار النفسى الثابت :-

هو الذى يعطى نفس النتائج (أو قريب منها) إذا طبق على نفس الأفراد فى موقفين مختلفين (بفرض أن كل فرد لا يتغير بين الموقفين فى الصفة التى يقيسها الاختبار) وتحت نفس الظروف .

معامل الثبات :

يوضح العلاقة بين مجموعتين من درجات الاختبار على نفس الأفراد، وعلى الرغم من أن هناك طرق مختلفة لحساب معامل الثبات إلا أنها تقوم على أساس أن الفروق الفردية التى تنتج من الاختبار يرجع جزء منها إلى أخطاء فى القياس والجزء الآخر إلى فروق فردية حقيقية، وأن النسبة بين التباين الحقيقى وتباين الدرجات التجريبية الناتجة فى موقف الاختبار هى التفسير الإحصائى لمعامل الثبات .

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{تباين الدرجات الحقيقية}}{\text{تباين الدرجات التجريبية}}$$

وكلما استطاع الباحث ضبط العوامل المؤثرة فى نتائج الاختبار التى تسبب الفروق بين التباين الحقيقى وتباين الدرجات التجريبية ، مثل : توحيد التعليمات، وظروف الاختبار، وتحديد الوقت ، والعلاقة بين الباحث والغموض ، كلما تمكن من رفع معامل ثبات الاختبار .

ويمكن حساب معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبار بين مرات الإجراء المختلفة ، أو بين نتائج إجراء الاختبار على مجموعة واحدة من الأفراد على أن يقوم بالإجراء باحثون

مختلفون ، وهكذا يتضح أن معامل الثبات هو معامـــل الارتبــاط بـــين الاختبار ونفسه .

ويوضح الجدول التالى الطرق الأساســية لحســاب الثبــات ونــوع المعلومات التى تقدمها لنا .

طرق حساب الثبات

الطريقة	نوع المعلومات التى تقدمها
- طريقة إعادة الاختبار .	استقرار أو ثبات درجات الاختبار خـــلال فترة زمنية محددة ويســمى (معامــل الاستقرار) .
- طريقة الصور المتكافئة .	اتساق درجات الاختبــار خــلال صـــور مختلفة للاختبار أى عينات مختلفة مــن الأسئلة ويسمى (معامل التكافؤ) .
- طريقــة إعـــادة الاختبـــار باســتخدام صور متكافئة .	اتساق درجات الاختبار كلا من الفتــرة الزمنية المحـــددة والصـــور المختلفـــة للاختبار.
- طــرق الاتســاق الــداخلى (التجزئـــة النصفية)	اتساق درجات الاختبــار خـــلال أجــزاء مختلفة من الاختبار

الطرق الإحصائية لحساب الثبات :

هناك العديد من الطرق المختلفة لحساب الثبات نذكر منها ما يلى :-

١- طريقة إعادة الاختبار : Test -Retest Reliability

تعتمد هذه الطريقة على تطبيق الاختبار على مجموعة من الأفراد ثم إعادة تطبيق نفس الاختبار على نفس المجموعة بعد مضى فترة زمنية معينة وهكذا يحصل كل فرد على درجة فى التطبيق الأول للاختبار ، وعلى درجة أخرى فى التطبيق الثانى للاختبار ، ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثانى ليحصل على معامل ثبات الاختبار .

ويؤخذ على هذه الطريقة أن الفرد يكتسب ألفة بالاختبار مما يؤثر فى إجابته عند إجراء التطبيق الثانى ، كما أن طول الفترة بين التطبيقين يزداد معها احتمال تأثير النمو العقلى والجسمى والوجدانى والاجتماعى للفرد على النتائج فى التطبيق الثانى وتؤدى إلى معامل ثبات منخفض ومن ناحية أخرى فإن قصر الفترة بين التطبيق تؤثر على النتائج نتيجة لعامل التذكر وحفظ إجابات الأسئلة ، وتؤدى إلى معامل ثبات مرتفع .

ومن الضرورى ذكر الفاصل الزمنى عند تسجيل معامل الثبات بإعادة الاختبار ، لأن ذلك يساعد على التوصل إلى تفسير معين لدرجات الاختبار .

٢- طريقة التجزئة النصفية : Split -Half Reliability

وفى هذه الطريقة يتم تجزئة الاختبار إلى جزئين متكافئين ويحصل الفرد على درجة عن كل جزء منهما ، وهكذا يصبح كل جـزء وكأنـه صورة مكافئة للاختبار،ويضم أحد الجزئين الفقرات الفرديـة ، ويضـم الجزء الثانى الفقرات الزوجية ، ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات كل من الفقرات الفردية والزوجيـة ، ثـم يصـحح معامـل الارتبـاط المستخرج بأحد الأساليب الإحصائية المناسبة ، وذلك للحصـول علـى معامل ثبات الاختبار ككل :

$$\text{معامل ثبات الاختبار كله} = \frac{\text{٢ معامل ثبات نصف الاختبار}}{\text{١+ معامل ثبات نصف الاختبار}}$$

ويراعى هنا أن طول الاختبار يؤدى إلى زيادة معامل ثبات الاختبـار وذلك فى ضوء معادلة سبيرمان براون .

كما أن اختلاف تباين الجزئين يؤدى إلى زيادة معامل الثبات ويحسب معامل ثبات الاختبار بتطبيقه مرة واحدة باستخدام معادلـة كيـودر - رتشاردسون .

$$\text{معامل الثبات} = ١ - \frac{م\,(ن - م)}{ن\,ع^{٢}}$$

حيث ن = عدد الأسئلة (المفـردات) ، م = المتوسـط لـدرجات الاختبار ، ع ^{٢} = تباين درجات الاختبار .

٣- طريقة الصور المتكافئة :- Equivalent -Forms Reliability

تتطلب هذه الطريقة استخدام صورتين متكافئتين للاختبار الواحد ، ويتم تطبيق هاتين الصورتين على نفس الأفراد وبفاصل زمنى يتراوح ما بين ٢-٤ أسابيع على الأكثر ، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختباران ، ويجب على الباحث مراعاة أن يتساوى الاختباران من حيث المحتوى ، ومستوى الصعوبة ، ونوع الوظيفة المقيسة ، وطريقة الصياغة ، وطريقة الإجابة .

ويشير معامل الثبات المرتفع بهذه الطريقة إلى أن الاختبارين المستقلين يقيسان شيئا واحداً .

ويشير معامل الثبات المنخفض أن الصورتين تقيسان سلوكاً مختلفاً ، وتكون أسئلة (مفردات) الصورتين مشكوك فيها .

٤- طريقة إعادة الاختبار باستخدام الصور المتكافئة :

وهذه الطريقة تجمع بين الطريقتين السابقتين ، حيث نطبق صورتين مختلفتين من نفس الاختبار بفاصل زمنى (والمقصود بصورتين مختلفتين من نفس الاختبار هو صورتين متكافئتين) . وهذه الطريقة من أحسن طرق تقدير الثبات لأنها تأخذ فى الحسبان جميع مصادر التباين .

ويعكس معامل الثبات هنا أخطاء عملية القياس والاتساق خلال عينات مختلفة من الأسئلة ، وكذلك مدى ثبات إجابات التلاميذ من يوم لآخر ، وهذا النوع من معاملات الثبات أكثر فائدة لمعظم الاستخدامات ، لأنه يمكننا من تقدير قابلية نتائج الاختبار للتعميم خلال شروط مختلفة .

ومعامل الثبات المرتفع من هذه الطريقة يعنى أن درجات الاختبار ، لا تعرض فقط الأداء الحالى على الاختبار ، ولكن أيضا ما سيكون عليه الأداء فى وقت آخر أو باستخدام عينات متكافئة من الأسئلة .

العوامل المؤثرة فى ثبات الاختبار :

١- ظروف إجراء الاختبار : حيث إن تغير هذه الظروف يؤثر فى نتائج الاختبار ويعتبر من عوامل الخطأ الذى يقلل من ثبات الاختبار .

٢- تجانس مجموعة التقنين: مع زيادة هذا التجانس يقل ثبات الاختبار.

٣- طول الاختبار :مع زيادة مفردات الاختبار يزيد احتمال أن تمثل المظاهر السلوكية للخاصية التى يقيسها الاختبار وبالتالى يزيد الثبات.

٤- استقلال البنود بالاختبار عن بعضها يؤدى إلى ارتفاع معامل الثبات للاختبار .

٥- غموض التعليمات وتخمين الإجابة يؤدى إلى انخفاض ثبات الاختبار .

٦- وجهه الاستجابة ترفع من ثبات الاختبار .

٧- شدة الصعوبة أو السهولة لبنود الاختبار تجعله لا يميز بين الأفراد وبالتالى ينخفض الثبات للاختبار .

٨- موضوعية التصحيح ترفع من ثبات الاختبار .

٩- زمن الاختبار يظل معامل الثبات يرتفع مع زيادة الوقت ثم ينخفض الثبات إذا زاد الوقت أكثر من اللازم .

ثانيا : الصدق *Validity*

الصدق مفهوم واسع له عدة معان تختلف بحسب استخدام الاختبار ويقصد بالصدق أن يقيس الاختبار ما وضع من أجله ، أى أن الاختبار الصادق يقيس الظاهرة التى يزعم أنه يقيسها ولا يقيس شيئا آخر بدلا منها أو بالإضافة إليها . فاختبار مفهوم الذات مثلا ، لكى يكون صادقاً يجب أن يقيس هذه السمة وحدها ، فلا يقيس التوافق النفسى مثلا بدلا منها، ولا يقيس مفهوم الذات والتوافق النفسى معاً .

والاختبار الصادق يعطى درجة تعد انعكاسا أو تمثيلا لقدرة الفرد . فاختبار الشخصية الصادق اختبار يصلح لقياس السمات الشخصية للفرد، ويجب ألا يعتمد الباحث على التعرف على الاختبار عن طريق الاسم ، فلا يكفى أن يكون اسمه اختبار الشخصية ، فالتسميات أحيانا تكون مضللة ، فاسم الاختبار لا يدل على ما يقيسه بل على الغرض من القياس .

كذلك فإن الاختبار الصادق فى مستوى معين لا يكون صادقا فى مستوى آخر ، فعلى سبيل المثال اختبار الصحة النفسية للشباب ، الذى ثبت صدقه بالنسبة لهذه المرحلة السنية ، لو طبق على الأطفال فلن يكون صادقا بالنسبة لهم ، كذلك فإن اختبار الحساب الذى تم تصميمه للفرقة الثانية وثبت صدقه بالنسبة لها ، لو تم تطبيقه على الفرقة الثالثة لتأثر بالذاكرة ، ولو طبق على الفرقة الأولى لبين الاستعداد

الحسابى والقدرة على القراءة والفهم، وهكذا ، فالاختبار يصدق بالنسبة لوظيفة معينة فى مستوى معين ، أى أنه لا وجود للصدق المطلق .

وحيث إن نتائج الاختبار قد تفيد فى استخدامات كثيرة ، لذلك توجد أنواع مختلفة من الاستنتاجات التى يمكن التوصل إليها من درجات الاختبار . ومن ثم فإن الصدق هنا يشير إلى مدى ملاءمة تفسيرات نتائج الاختبار فى ضوء الاستخدامات الفعلية .

ويمكن توضيح مفهوم الصدق فى النقاط التالية :-

١- يشير الصدق إلى تفسير نتائج الاختبار وليس إلى الاختبار .

٢- يستنتج الصدق من الدلائل المتوفرة وليست المناسبة .

٣- الصدق خاص بالاستخدام المحدد للاختبار مثل : الاختيار والتوزيع، وتقويم المعلم ... إلخ.

٤-يعبر عن الصدق بطرق وصفية مثل مرتفع أو متوسط أو منخفض .

هكذا نجد أن الصدق نسبى Relative بمعنى أن الاختبار يكون صادقا بالنسبة لجماعات معينة أجريت عليها عمليات الصدق واشتقت معاملاته من درجات هذه الجماعات ، وهنا تتحدد نسبية الصدق بخصائص وطبيعة المجتمع الأصلى الذى اشتقت منه معاملات الصدق ، فالاختبار الصادق للذكور قد لا يصدق على الإناث ، والاختبار الصادق بالنسبة للأطفال ليس صادقا بالنسبة للراشدين ، ولذلك يجب عند ذكر معاملات الصدق لأى اختبار أن نذكر طبيعة وخصائص العينة التى استخدمت فى حساب الصدق .

والصدق نوعى Specific بمعنى أن الاختبار يكـون صـادقا لأنـه يقيس جانبا وضع لقياسه ، ولا يقيس جانبا آخر ، فالاختبـار بالنسـبة لهذا الجانب الآخر غير صادق ، ويجب أن نحدد الوظيفة أو الوظـائف الممثلة فى الاختبار عند ذكر بيانات عن صدقه . وعند استخدامه نتحدد بهذه الوظائف .

إن تحقيق صدق أداة القياس أكثر أهمية من تحقيق الثبات ، لأنه من المحتمل أن تكون الأداة ثابتة ولكنها غير صادقة ، وهناك أنواع متعددة من الصدق تتفاوت فى دقتها وعلى الباحـث أن يحـدد نـوع الصـدق المقبول فى ضوء طبيعة البحث والهدف منه .

أنواع الصدق :

للصدق أنواع متعددة ، وسوف نقتصر على الأكثر شيوعا واستخداما وهى :-

١- الصدق الظاهرى . Face Validity

٢- صدق المضمون . Content Validity

٣- الصدق التنبؤى . Predictive Validity

٤- الصدق التلازمى . Corgruent -Validity

٥- الصدق العاملى .Factorial Validity

٦- صدق التمايز . Differentiation Validity

٧- صدق التكوين (أو صدق المفهوم) .Construct Validity

٨- صدق الاتساق الداخلى .

١ - الصدق الظاهرى : Face Validity

وهو يعنى أن الاختبار يبدو صادقا فى صورته الظاهرية لأن اسمه يتعلق بالظاهرة المراد قياسها ، علما بأن الاسم يدل غالبا على الغرض من استخدام الاختبار . فالصدق الظاهرى يشير إلى كيف يبدو الاختبار مناسبا للغرض الذى وضع من أجله ،وأن يبدو أمينا فى هذا الادعاء، ويتضح هذا النوع من الصدق بالفحص المبدئى لمحتويات الاختبار ومعرفة ماذا يبدو أن يقيسه ، ثم مطابقته بالظاهرة المراد قياسها فإذا اقترب الاثنان كان الاختبار صادقا ظاهريا (سطحيا) .

ويجب ألا نخلط بين الصدق الظاهرى وصدق المضمون ، فصدق المضمون هو الأساس ونقدر وفقا له الصدق الظاهرى إلا أن العكس غير صحيح .

ومن المرغوب فيه بصفة عامة أن يكون الاختبار ذا صدق ظاهرى ، إذ يلعب الصدق الظاهرى دوراً واضحاً فى تنمية تعاون المبحوث وتوجيه انتباهه إلى نوع الإجابة المطلوبة منه ، ورغم ذلك فإن هناك اختبارات تخفى على المفحوص الغرض من استخدامها كما هو الحال فى الاختبارات الاسقاطية .

٢ – صدق المضمون : **Content Validity**

هو قياس لمدى تمثيل الاختبار النفسى لنواحى الجانب المقيس ، ويطلق عليه أحيانا الصدق المنطقى ، أو الصدق بحكم التعريف ، وفيه نقوم بتحليل منطقى لمواد الاختبار وفقراته لتحديد الوظائف والجوانب والمستويات الممثلة فيه ونسبة كل منها إلى الاختبار ككل . ثم نقوم بمسح للمجال السلوكى المحدد الذى أعد الاختبار لقياسه ، والتعرف على عوامله ، وأهمية كل عامل ، ونسبة تأثير هذا العامل على السلوك الذى يمثل الظاهرة ككل والأهمية النسبية لكل ناحية من النواحى المختلفة ويتم هذا الفحص فى إطار التعريف الخاص بالظاهرة موضع القياس ثم نطابق بين الاختبار والوظيفة التى يقيسها على هذه الأسس ، لنتعرف على مدى تمثيل الاختبار والوظيفة المطلوبة وعواملها ومكوناتها ، وفى كل هذا نحتاج إلى التحليل المنطقى المنظم ، والتعريف الدقيق للمفاهيم .

٣– صدق التكوين (أو صدق المفهوم) : **Construct Validity**

ويطلق عليه صدق المفهوم ، ويتطلب مزيجا من التناول المنطقى و التجريبى ، ويقوم على فحص النظرية القائمة خلف الاختبار ، وذلك ينطوى على ثلاث خطوات :

١– البحث فى ضوء النظرية عن أى الفروض يمكن وضعها .

٢– جمع بيانات واقعية لاختبار هذه الفروض .

٣– تقديم دلائل لكون النظرية مناسبة لتفسير البيانات التى تم جمعها .

وصدق التكوين لاختبار معين هو تحليل لمعنى درجات الاختبار فـــى ضوء المفاهيم النفسية ، وذلك يحتاج إلى معلومات عن الخاصية موضع القياس ،وهناك طرق للحصول على هذه المعلومات منها :-

١- التغير فى الأداء نتيجة التعرض لبرنامج تدريبى أو تعليمى .

٢- الفروق بين الجماعات فى ما لديهم من خصائص .

٣- التمايز فى العمر الزمنى .

٤- الأداء الفعلى أو الإنتاج .

ولا بد أن يكون قياس مفهوم بنائى معين ، مستقلا قدر الإمكان عن قياسات المفاهيم البنائية الأخرى .

٤- الصدق التنبؤى : Predictive Validity

هو قدرة الاختبار على التنبؤ بمستوى أداء الفرد فى عمل معين فى المستقبل ، ويقوم الصدق التنبؤى على أساس المقارنة بـين درجـات الأفراد فى الاختبار وبين درجاتهم على محك يـدل علـى أدائهـم فـى المستقبل ، ويدل الاتفاق بين درجات الاختبار ودرجات هذا المحك على مدى قدرة الاختبار على التنبؤ بنتائج المحك .

والصدق التنبؤى بالغ الأهمية للاختبارات التى تستخدم فى تصـنيف وانتقاء الأفراد ، وقياس القدرات والاستعدادات والتحصيل .

إن الصدق التنبؤى لاختبار يتحدد عن طريق تحديد العلاقة بين الدرجات التى يحصل عليها المبحوث على الاختبار ، وقياس النجاح فى موقف يتعلق بما يقيسه الاختبار .

ويطلق على الاختبار الذى يستخدم للتنبؤ بالنجاح مصطلح "المتنبئ" ،أما السلوك المتنبأ به يطلق عليه المحك . وعند إثبات الصدق التنبؤى لاختبار فإن الخطوة الأولى المطلوبة هى أن تحدد وتعرف المحك بدقة ، وينبغى أن يكون المحك المختار مقياسا صادقا للسلوك المراد التنبؤ به.

ويقاس الصدق التنبؤى بمعامل الارتباط بين درجات الأفراد على الاختبار ودرجاتهم على المحك الذى يطبق بعد إجرائه بفترة زمنية طويلة .

ومعامل الص[illegible] مدى صلاحية الاختبار للتنبؤ بدرجات الميزان حتى نستعين بمثل ذلك الاختبار بعد ذلك فى قياس الاستعداد للدراسة أو المهنة التى يقيسها الميزان ، وفى هذا لا يكفى بمعامل الصدق وحده بل يجب حساب التنبؤ من خلال معادلة الانحدار .

٥- الصدق التلازمى : Corgruent -Validity

وهو عبارة عن درجات ارتباط الدرجات التى يحصل عليها الفرد على اختبار ما بالتقديرات التى حصل عليها على اختبار آخر ثبت صدقه طبق فى نفس وقت إجراء الاختبار ، أو يعنى العلاقة بين الاختبار ومحك تجمع البيانات عليه وقت أو قبل إجراء الاختبار ، أى أننا نقارن بين درجات الأفراد على الاختبار ودرجاتهم على مقياس موضوعى آخر يحسب مركزهم فيما يقيسه الاختبار .

ويدل الصدق التلازمى على علاقة اقتران أكثر من دلالته على علاقة سببية ، أما الصدق التنبؤى فإنه يتضمن فـى جـوهرة هـذه العلاقـة السببية .

٦- صدق التمايز : Differentiation Validity

ويقصد به قدرة الاختبار على التمييز بين الأفراد الـذين يتمتعـون بدرجة مرتفعة من الصفة أو السمة ، وبـين مـن يتمتعـون بدرجـة منخفضة من نفس الصفة أو السمة .

ويتطلب حساب هذا النوع من الصدق التعرف على مستويات الأفراد فى الخصائص أو القدرات أو السمات وذلك عن طريق الخبرة الذاتيـة للبحث أو بالملاحظة الموضوعية أو عن طريق تطبيق أى محك آخر ، ولحساب صدق التمايز يقوم الباحث بتحديد الصفة أو السـمة المـراد قياسها تحديدا دقيقا ، ثم يختار مجموعتين إحداهما ذات مستوى مرتفع فى هذه الصفة أو السمة ، والأخرى ذات مستوى منخفض فـى نفـس الصفة أو السمة ، ويتم تطبيق الاختبار المقترح لقياس هذه الصفة على المجموعتين ، وتقارن نتائج تطبيق الاختبـار بالنسـبة للمجمـوعتين باستخدام أى اختبار مناسب لقياس دلالة الفروق بين المجموعتين .

٧- الصدق العاملى : Factorial Validity

ويتم فيه حساب درجة تشبع الاختبار بالجانب المطلوب قياسه ، أى أننا نبحث عن عوامل مشتركة تقيسها عـدة اختبـارات لنحـدد مـدى اشتراك هذه الاختبارات فى قياس تلك العوامل ، ومدى نقاء كل اختبار فى قياسه لأحد أو قليل من هذه العوامل .

وهذا النوع من الصدق يستخدم التحليل العاملى للحصول على تقدير كمى لصدق الاختبار فى شكل معامل إحصائى ، هو تشبع الاختبار على العامل الذى يقيس المجال المحدد ، وتشبع الاختبار على العامل هو فى حقيقة الأمر معامل ارتباط الاختبار بالعامل .

ويرى البعض أن الصدق العاملى يندرج تحت صدق المضمون وذلك لأن التحليل العاملى يقوم بتقدير وفحص جوانب الاشـتراك فـى مـادة الاختبار وعينة البنود لنتوصل إلى تفسير العامل والتعرف على طبيعـة الخاصية أو الخصائص التى يعبر عنها .

٨- صدق الاتساق الداخلى :

عندما يقوم الباحث بإعداد اختبار يتكون من عـدد مـن الأبعـاد أو الاختبارات الفرعية لقياس ظاهرة ما ، ويكون حاصل جمع درجات هذه الأبعاد هو الدرجة الكلية للاختبار .

ولحساب صدق الاتساق الداخلى لهذا الاختبار ، يقوم الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلى للبعد الذى تمثلـه وكذا حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكليـة للاختبار ، وكلما كان معامل الارتباط عاليا دل ذلك على توافر التناسق الداخلى للاختبار ككل وبالتالى على صدق التكوين الفرضى للاختبار على أساس افتراض أن الدرجات الفرعية مؤشر جيد للدرجات الكلية ، وأن الدرجة الكلية على الاختبار نفسه هى محك الصدق .

ويعتبر البعض الاتساق الداخلى للاختبار نوعا من ثبات الاختبار .

العوامل المؤثرة على صدق الاختبار :-

١- طول الاختبار : يزيد صدق الاختبار تبعا لزيادة مفردات الاختبار .

٢- تباين العينة : الصدق للاختبار يزيد مع زيادة التباين بين أفراد العينة الذى يزيد من معامل الارتباط بين الاختبار والميزان .

٣- ثبات الاختبار : معاملات الثبات فى حالة إعادة التطبيق غالبا ما تكون أكبر من معاملات الصدق .

٤- علاقة الصدق بثبات الميزان أو المحك علاقة طردية .

ثالثا : الموضوعية : Objectivity

الموضوعية هى عكس الذاتية ، وتعنى عدم تدخل ذاتية واضع الاختبار والمصحح فى الإجابة على الاختبار ، ويقصد بها مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار ، وحساب الدرجات والنتائج الخاصة، كما تعنى الموضوعية عدم اختلاف المصححين فى تقدير الإجابات على أسئلة الاختبار ، وهى تعنى أيضا أن يكون لأسئلة الاختبار نفس المعنى عند مختلف أفراد العينة التى يطبق عليها ، لذلك يجب مراعاة أن تكون لغة السؤال بسيطة وواضحة وغير قابلة للتأويل ، وعلى الباحث القيام بإجراء دراسة استطلاعية لتجربة الاختبار والتعرف على مدى مناسبته من حيث الصياغة والمضمون للتطبيق على عينة البحث ، كذلك يجب قيام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة للاختبار فى ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية حتى يتحقق للاختبار شرط الموضوعية .

وتقتضى الموضوعية أيضا أن يكون هناك مفتاح واحـــد للتصـــحيح لنقلل من تدخل المصحح ، وطريقة إجراء الاختبار تكون مقننة لتقلـــل مصادر الخطأ فى التطبيق .

رابعا: المعايير *Norms*

المعايير هى أسس للحكم من داخل الظاهرة ذاتها وليس من خارجها وتأخذ الصيغة الكمية فى أغلب الأحوال ، وتتحدد فى ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة مثل متوسط أداء التلاميذ فى اختبار معين .

أهمية المعايير :

١- تحدد مركز التلميذ بالنسبة لإطار عام هو العمر الزمنى أو الفرقـــة [illegible] مثل معايير العمر الزمنى والعمر العقلى والعمر التحصيلى .

٢- مقارنة مركز التلميذ على مقياس ما بمر[illegible] مقياس آخـــر ، مثل الدرجة المعيارية .

٣- تتبع نمو التلميذ فى أى خبرة من الخبرات ، مثل الدرجات المئينية أو المعيارية .

ولتحقيق ما سبق تتضمن عملية التقنين إلى جانب وضعها لطريقـــة موحدة فى تطبيق الاختبار ، تحديد موضوعى للمعايير التى بـــدونها لا نستطيع تفسير أو تقويم أداء المفحوص على الاختبـــار . فالاختبـــارات السيكولوجية لا يوجد فيها مستويات محـــددة مـــن قبـــل للارتفـــاع أو الانخفاض، ولذلك فإن أداء الفرد على الاختبار يمكن أن يقيم فقط عـــن طريق مقارنة أدائه بأداء أفراد آخرين مماثلين طبق عليهم الاختبـــار،

فإذا أجاب فرد ما فى اختبار للمفردات اللفظية على ٧٥% من كلمات الاختبار ، فإن مثل هذا الأداء يمكن أن يكون مرتفعا أو متوسطا أو منخفضا ، ولا يمكن القطع فى هذا دون الاستعانة بمعايير هذا الاختبار .

ويمثل معيار العمر الزمنى الأداء الطبيعى Normal أو العادى أو المتوسط فى اختبار معين ، فإذا وضع اختبار لسن الثامنة ، يجب أن يطبق أولا على مجموعة كبيرة ممثلة فى سن الثامنة ، وذلك لتحديد متوسط أداء سن ٨ سنوات . فإذا كان متوسط أداء المجموعة ٦ ، فإن هذا المتوسط يصبح معيارا لسن الثامنة فى هذا الاختبار . ويمكن استخدام هذا المعيار مستقبلا فى تقويم أداء تلميذ فى الثامنة من عمره إذا طبق عليه هذا الاختبار. ولذلك فإن المعيار لا يدل على الدرجة المثالية .

والمعايير لا تمدنا فقط بالمتوسط ولكنها تمدنا كذلك بالتكرارات النسبية للانحرافات الأقل والأعلى على المتوسط ، وهى بهذا تتيح تقويما أدق وذلك بتقييم الدرجات التى تقع خلال المدى الكلى .

ومن الشروط اللازمة والتى يتجاهلها الكثيرون فى تطبيق المعايير مدى مشابهة مجموعة التقنين بالمفحوص الذى سيجرى عليه الاختبار، فلا يكفى أن نعلم أن المعايير قد نتجت من تطبيق الاختبار على عينة كبيرة ، ولكن يجب أن يوضع فى الاعتبار طبيعة العينة التى وضع الاختبار من اجلها (من حيث السن والعدد والمرحلة الدراسية و .. وما شابه ذلك مما يؤثر فى تفسير الدرجة) فمقارنة فرد ما بمجموعة ينتمى إليها يتيح لنا تفسيراً له دلالته لدرجات الاختبار فمن الناحية العملية يهمنا مقارنة طالب جديد فى مدرسة بمتوسط درجات الطلبة

الجدد فى نفس المدرسة ، أكثر مما يهمنا أن نحـــدد موقــف الطالـــب بالنسبة للطلبة الجدد بالمدارس على وجه العموم .

أنواع المعايير :

١- معايير الفرق الدراسية :-

معيار الفرقة الدراسية لأى درجة حصل عليها تلميذ فى اختبار ما هو الدرجة التى تمثل متوسط تحصيل التلاميذ فى هذه الفرقة ، معنى ذلــك أن أية درجة يحصل عليها التلميذ تنسب إلى متوسط تحصــيل فرقتـــه الدراسية ، فإذا فرضنا أن تلميذ يحصل فى الحساب علـــى ٣٠ درجـــة وكانت هذه الدرجة هى متوسط تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإبتـــدائى فى اختبار الحساب الذى أجرى على تلاميذ هذه الفرقة ، فإننا يمكن أن نقرر أن تحصيل هذا التلميذ عادى Normal بالنسبة لزملائه فى مثـــل صفة الدراسى . أما إذا كانت درجته أعلى من متوسط تحصيل تلاميـــذ الصف الثالث الابتدائى فإننا نقرر بأن أداءه أعلى من أداء زملائه فـــى مثل صفه الدراسى .

وتتلخص الخطوات التى نحسب بها هذه المعايير فيما يلى :-

١- يطبق الاختبار على الفرق الدراسة المتتابعة ، كأن يجرى الاختبار مثلا على طلبة الصف الأول والثانى والثالث الثانوى .

٢- يحسب متوسط درجات الطلبة فى كل فرقة دراسية .

٣- نرسم علاقة بيانية بين الفرق الدراسية ومتوسطات الدرجات .

٤- يستخدم الرسم البيانى السابق لتحديد الفـرق الدراسـية المقابلـة للدرجات التى يحصل عليها الطلبة فى ذلك الاختبار .

وتعتبر معايير الفرق الدراسية من أفضل المعايير المسـتخدمة فـى تقويم تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وهـى مفضـلة لأن معناهـا مباشر ولذلك يسهل فهمها ، كما أن طريقة استخدامها بسيطة ولا تحتاج إلى تدريب طويل أو دراسة عميقة .

ولكن يعاب على معايير الفرق الدراسية :

- عجزها عن تحديد الشهور الدراسية المختلفة للفرقة الواحدة ، حيث تأخذ متوسطا واحداً معبراً عن الفرقة ، ولعلاج هذه المشكلة يرصد متوسط الدرجات بالنسبة لكل شهر دراسى كما يمكن أن يجمع بـين الطريقتين فى تنظيم واحد .
- إن معايير الفرق الدراسية لا تكون دقيقة فى مقارنة تحصيل التلميـذ فى اختبار ما بتحصيله فى اختبار آخر ويرجع ذلـك إلـى اخـتلاف مستوى صعوبة المواد و بالتالى اختلاف متوسـطها وانحرافاتهـا المعيارية .

٢- معايير العمر :-

معايير الأعمار تنسب درجة الفرد إلى متوسط درجات أقرانـه فـى نفس العمر وتعتبر معايير العمر من أكثر المعايير شيوعا فى القيـاس العقلى وهى تشبه فى فكرتها معايير الفرق الدراسية .

وتتلخص طريقة حساب معايير الأعمار الزمنية في الخطوات الآتية:-

١- يطبق الاختبار على أعمار زمنية متتالية (٦، ٧، ٨، ٩،......) مهما كانت مراحلهم وفرقهم الدراسية .

٢- تحدد فئات الأعمار التى تمتد إلى سنة زمنية بحيث تبدأ من منتصف السنة السابقة لها وتمتد في مداها إلى ما قبل منتصف سنها بشهر واحد .

العمر العقلى :

عندما يكون الاختبار المراد تقنينه اختبار ذكاء يسمى المعيار المستخدم بالعمر العقلى، ويلاحظ أن استخدام العمر العقلى يرجع إلى أوائل القرن العشرين حين فكر بينيه فى استخدام هذا المعيار لاختباره وهو مؤسس على متوسط أداء الأفراد فى كل عمر .

وتحسب نسبة الذكاء من المعادلة : -

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الزمنى}} \times ١٠٠$$

النسبة التحصيلية :-

أدى استنباط نسبة الذكاء كدليل على العلاقة بين العمر الزمنى والعمر العقلى إلى استنباط معادلة توضح العلاقة بين ذكاء الفرد وتحصيله مثل النسبة التحصيلية .

$$\text{النسبة التحصيلية} = \frac{\text{العمر التحصيلى}}{\text{العمر العقلى}} \times ١٠٠$$

وهى معادلة تحدد العلاقة بين قدرة التلميذ علــى الــتعلم (الــذكاء) وتحصيله الفعلى ، ويطلق عليها أحيانا معدل التحصيل وفى حالة التلميذ الطبيعى يتساوى العمران العقلى و التحصيلى .

عيوب معايير العمر العقلى ونسبة الذكاء :-

- إن وحدات العمر العقلى غير متساوية ، أو بعبارة أخرى فإن معــدل النمو العقلى غير ثابت بالنسبة للأعمار المتعاقبة ، فهنــاك فتــرات يزداد فيها هذا المعدل خصوصا فى مرحلة الطفولة المبكرة وهنــاك فترات يبطئ فيها معدل النمو .

- إنها تعتمد على الأعمار الزمنية فقط ولا تهتم بالفرقــة أو المرحلــة الدراسية التى ينتمى إليها الفرد أو الأفراد الــذين أجــرى علــيهم الاختبار رغم ما لهذه الناحية مــن آثــار علــى أداء الأفــراد فــى الاختبارات وخاصة التحصيلية . كذلك فإن هذه الطريقة تهمل مظاهر النمو الشهرى للظاهرة التى يقيسها الاختبار، وخاصة فــى مرحلــة الطفولة حيث تمثل الفئة الزمنية التى تمتد ١٢ شهرا بمتوسط واحد لكل شهر أو لكل نصف سنة .

- إن معايير العمر لا تستخدم إلا فى دراسة مستويات الخصائص التى تتغير بوضوح مع العمر ، وأن هناك كثيرا من خصائص الشخصــية تقل علاقتها بالعمر ، بحيث لا يمكن استخدام معايير العمر معها .

٣- المعيار المئينى Percentile Norm

تزودنا المئينيات بصورة صادقة عن ترتيب الفرد بالنسبة لأفراد جماعته ، ويشيع استخدامها أكثر من معايير العمر ، كما يمكن استخدامها فى حالة الأطفال وكذلك الراشدين وعندما يكون عدد الدرجات كبيرا .فأبسط وسائل المقارنة هى أن نرتب الدرجات التى حصل عليها الأفراد تنازليا أو تصاعديا . وبذلك يمكن أن نحدد الوضع النسبى للفرد بالنسبة لأقرانه ويعتمد الترتيب دون شك على عدد الأفراد فى الجماعة . فإذا أردنا أن نحدد التغيير فى وضع الفرد من ظاهرة لأخرى تنشأ فى هذه الحالة صعوبات خاصة مئينية لاختلاف عدد المجموعات ولتجنب هذه الصعوبات تتحول الرتب إلى درجات مئينية، وأحيانا تسمى رتب مئينية .

وتدل الدرجة المئينية للشخص على نسبة الأفراد فى المجموعة التى تقع فى مرتبة أقل منه ، فالدرجة التى تقابل الرتبة المئينية ٣٠ هى درجة يقل عنها ٣٠% من عدد درجات المجموعة وتعتبر لذلك متخلفة. أما الدرجة التى تقابل المئين ٧٠ فهى درجة يقل عنها ٧٠% من عدد درجات المجموعة ، ولذلك فهى درجة متقدمة لأنه لا يزيد عنهما إلا ٣٠% فقط من قيم المجموعة . من ذلك يتضح أن الدرجة حين تحول إلى رتبة مئينية يتضح موقعها بالنسبة لقيم المجموعة الكلية .

ومن الواضح أن المئينى المئوى يكون أكبر من أى درجة فى مجموعة التقنين، والمئينى الصفرى يكون أقل من أى درجة فى مجموعة التقنين أما المئينى الخمسينى فهو النقطة المتوسطة فى أى اختبار أو هو الدرجة الوسيطية .

والدرجات المئينية هى مقاييس للوضع النسبى وليست مقاييس كمية ولا يمكننا لهذا السبب أن نفترض أن المئينيات المتتابعة تمثـل فروقـا متساوية فى الأداء ، حيث نجد أن الدرجات المئينية المتتالية القريبة من الوسيط (المئينى الخمسينى) تقابل فروقا صغيرة جدا فى الأداء إذا مـا قورنت بالدرجات المئينية عند طرفى التوزيع التكرارى .

ومما تتميز به المئينيات أنها تمدنا بوسيلة مبدئية وبسيطة لبيـان رتبة الفرد بين أفراد عينة التقنين . وقد كثر استخدامها فـى مختلـف الاختبارات النفسية و التحصيلية خصوصا بعد أن ظهرت عيوب معايير العمر . كذلك فإن معايير الرتب المئينية تعطى مدى متسعاً يسهل التمييز بين الأفراد وذلك لأن مدى الدرجات باستخدام هذه الرتب يساوى ١٠٠ ولكن توجد بعض العيوب الموجهة لهذا النوع من المعايير وهى :-

- عدم تساوى وحداتها وبصفة خاصة عند طرفى التوزيع التكرارى .
- تبالغ المئينيات فى الفروق بين الدرجات المركزة حول المتوسـط ، بينما تقل حساسية المئينيات للفروق المتطرفة فى الاتجاهين الموجب والسالب .
- الدرجات المئينية تعطينا صورة صادقة لمركز الفرد أو رتبتـه بـين أفراد عينة التقنين ، ولكنها لا تعطينا فكرة عن مقدار الفـرق بـين درجته ودرجة فرد آخر ولهذا كانت المئينية غير صـالحة لحسـاب المتوسط ومعامل الارتباط وبعض المقاييس الأخرى .

٤- معيار الدرجات المعيارية :

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{متوسط الدرجات}}{\text{الانحراف المعيارى للدرجات}} = \frac{\text{س} - \text{م}}{\text{ع}}$$

إن انحراف الدرجات عن المتوسط يوضح مستوياتها المختلفة ، فالانحراف الموجب يعنى الزيادة عن المتوسط ، والانحراف السالب يعنى نقصان الدرجة عن المتوسط ولكن هذا الانحراف لا يكفى وحده للحكم على مستويات الأفراد ، فقد تنتشر درجات الاختبار انتشارا كبيرا بعيدا عن المتوسط بحيث يصبح الانحراف +٢ قريبا من المتوسط بالنسبة لهذا التوزيع .

وقد يضيق انتشار الدرجات ويقل تشتتها بحيث يصبح الانحراف +٢ بعيدا عن المتوسط بالنسبة للتوزيع ، ولذلك نعالج المشكلة بنسبة الانحراف عن المتوسط إلى الانحراف المعيارى .

ومما سبق يتضح أن الدرجات المعيارية تستخدم لمعرفة الفروق داخل الفرد حيث يمكن من خلالها معرفة نواحى القوة والضعف فى خصائصه المختلفة ، كما يمكن بواسطتها تمثيل هذه النواحى عند الفرد من خلال بروفيل الشخصية أو البيان النفسى .

إن أهم قيمة تطبيقية للدرجات المعيارية هى تحويل الدرجات الخام إلى درجات قابلة للمقارنة ، حيث يمكن مقارنة درجة الفرد فى اختبار ما بدرجاته فى عدة اختبارات أخرى . وذلك اعتمادا على خصائص إحصائية هامة للدرجة المعيارية ألا وهى أن متوسط يساوى صفرا ،

وانحرافها المعيارى يساوى واحد صحيح وذلــك بالنســبة للتوزيعــات التكرارية فى الاختبارات المختلفة .

وما يعاب على الدرجات المعيارية يمكن تلخيصه فى النقاط الاتية :-

١ - لا تصلح لعملية المقارنة إلا إذا كان التوزيع اعتداليا أو قريبا مــن التوزيع الاعتدالى، أو كانت التوزيعات المراد مقارنتها لهمــا نفــس الالتواء .

٢ - أن نصف الدرجات المعيارية سالب ، مما يصعب على الفرد غيــر المدرب إحصائيا فهمها .

٣ - كبر وحدة قياسها التى تساوى درجة معيارية واحدة وهى تســاوى ٦/١ مدى التوزيع التكرارى تقريبا .

وللتخلص من العيبين الأخيرين يمكن استخدام الدرجات المعياريــة المعدلة مباشرة من الدرجات الخام ، وذلك بنسبتها إلى انحراف معيارى جديد وإلى متوسط جديد .

الدرجة المعيارية المعدلة = الدرجة المعيارية × الانحراف المعيــارى المعدل + المتوسط المعدل

$$\text{الدرجة المعيارية المعدلة} = \frac{(س - م)}{ع} \; ع' + م'$$

ومن أمثلة الدرجات المعيارية المعدلة ، الدرجة التائية (ت) وهى تساوى (د ١٠+ ٥٠) وهذا يعنى أن الانحراف المعيارى المعدل (١٠) والمتوسط المعدل (٥٠) .

خامسا : بعض الشروط العملية اللازمة فى الاختبار الجيد :-

بالإضافة إلى الثبات والصدق والموضوعية والمعايير توجد بعض الاعتبارات العملية الأخرى ، التى ينبغى مراعاتها عند اختيار الاختبارات التى نستخدمها وهذه الاعتبارات هى :-

١- سهولة تطبيق الاختبار فإذا ما تساوى اختبار فى الثبات والصدق والموضوعية والمعايير ، فإنه لمن المنطقى أن يكون أسهلهما فى التطبيق هو المفضل على الآخر . لأنه كلما كان الاختبار أسهل فى تطبيقه قل احتمال حدوث أخطاء يمكن أن تؤثر فى النتائج وهذا يعنى أن تطبيق الاختبار يحتاج إلى تدريب بسيط للفاحص والمفحوص .

٢- سهولة التصحيح . وهى ترتبط بالخاصية السابقة إذ أن أحد مؤشرات سهولة تطبيق الإختبار هو سهولة تصحيحه ، وترتبط سهولة التصحيح أيضا بموضوعيته ، وذلك إذا ما تساوت مختلف الشروط الأخرى ، ينبغى أن نختار أسهل الاختبارات من حيث عملية التصحيح .

٣- سهولة تفسير الدرجة . ترتبط سهولة تفسير الدرجة بمعايير الاختبار وتعليماته ، فالمعايير هى الميزان الذى تفسر فى ضوئه الدرجة الخام وكلما كانت بطاقة المعايير أوضح فى طباعتها ومنظمة فى إعدادها ساعد ذلك على سهولة وسرعة التفسير، كذلك ينبغى أن

تحتوى كراسة تعليمات الاختبار على بعض التوجيهات التى تساعد الباحث فى عملية تفسير الدرجات .

٤- لا ينبغى أن يهمل الباحث العنصر الاقتصادى عند اختياره للاختبارات التى يستخدمها . ولا يعنى هذا أن نهتم بهذا العامل ونهمل الشروط الأساسية للاختبار الأقل تكلفة ويفضل على غيره ، وخاصة إذا كان البحث يشمل أعدادا كبيرة من المفحوصين ، ولا تقتصر التكلفة على الورقة فقط أو على ثمن كراسة الاختبار وأوراق الإجابة وإنما يدخل فى حسابها عمليات التصحيح ورصد البيانات وغيرها .

خامسا : التعامل مع البيانات

مقدمة :-

يستكمل المؤلفان فى هذا الجزء بقية مراحل البحث ، حيث يـتم هنـا تناول كيفية التعامل مع البيانات ومعالجتها إحصائيا وكيفية تقديم تفسيرات لها . وكيفية التوثيق للمصادر المستخدمة والتذيل بالملاحق .

أولا : التحليل الإحصائى للبيانات :-

بعد أن حصل الباحث على كم هائل من البيانات الخام عن طريق تطبيق أدوات بحثه على عينة البحث ، يجب أن يخضع هذه البيانـات لعمليـات التنظيم والمعالجة حتى يكون لها معنى ، وحتى يتمكن من الاستنتاج منها وتفسيرها .

والباحث يلجأ فى ذلك إلى استخدام الأساليب الإحصائية لكى يتمكن من تحليل هذه البيانات واختبار صحة فروضه والتوصل إلـى نتـائج يمكـن تصميمها .

وهذه الأساليب الإحصائية* تقوم بوظيفتين :-

١- تلخيص ووصف البيانات التى تم الحصول عليها .

٢- تقييم مدى موثوقية ودقة الاستنتاجات والتعميمات من نتائج العينـة إلى المجتمع كله .

ولذلك فإن الأساليب الإحصائية تنقسم إلى قسمين هما :-

* للحصول على معلومات تفصيلية عن الأساليب المستخدمة فى معالجة البيانات يمكن للقارئ الرجوع إلى كتب الإحصاء

١ – أساليب إحصائية وصفية :-

وهى تعنى بجمع البيانات وتبويبها وعرضها فى صورة جـداول ثـم تلخيصها بغرض الكشف عن مدى تجميع البيانات أو تشتتها .

ومن هذه الأساليب : العرض الجدولى ، التمثيـل البيـانى ، مقيـاس النزعة المركزية ، مقياس التشتت .

٢– أساليب الإحصاء الاستدلالى :-

وهى تعنى بتفسير البيانـات ، واسـتقرائها ، واسـتخلاص النتـائج وتعميمها على المجتمع الأصلى الذى اشتقت منه عينة الدراسة ، وكـذا التنبؤ بمخرجات الأحداث ذات الصـلة بتلـك العينـة والمتغيـرات فـى المستقبل،ومن هذه الأساليب :-

التقدير (تلخـيص الظـاهرة فـى رقـم)، اختبـارات الفـروض T. Test،F.Test ، ويمكن أن تقسم إلى إحصاء بارامترى ولابـارا متـرى على حسب البيانات المتوفرة .

ففى البحوث التربوية والنفسية بعد أن يقوم الباحث بصياغة فروضـه فى صورة إجرائية فإنه يقوم باختبار هذه الفروض وذلك وفقا للخطـوات الآتية :-

١– تجميع البيانات باستخدام أدوات جمع المعلومات .

٢– وصف هذه البيانات فى مرحلتين :-

أ – تلخيص تلك البيانات باستخدام المعاملات الإحصـائية الوصـفية والتى تمكن من تحليل العلاقات بين المتغيـرات التـى تتضـمنها الفروض .

ب- إعطاء التفسيرات واستخلاص النتائج وتعميمها علـى المجتمـع الأصلى بدرجة احتمالية معينة، وذلك باستخدام الإحصاء الاستدلالى.

الدلالة الإحصائية :-

تعد فكرة الدلالة الإحصائية بمثابة ترجمة عملية لفكرة الاحتمالات فى البحوث ، وهناك مستويين للدلالة الإحصائية معمول بهـا فـى البحـوث التربوية والنفسية وهما مستوى دلالة ٠,٠٥ ، ومستوى دلالـة ٠,٠١ ، والقول بأن الفرض تحقق عند مستوى دلالة ٠,٠٥ يشير إلى أن احتمال ظهور الحدث بطريق الصدفة يكون أقل من ٠,٠٥ وأن احتمالية الظهور بشكل منظم يكون ٠٩٥ أى أننا نثق فى النتيجة بمقدار ٠,٩٥ ونشك فى صحة النتيجة بمقدار ٠,٠٥ وبالمثل عند مستوى دلالـة ٠,٠١ ، فإننـا نشك فى النتيجة بمقدار ٠,٠١ ونثق فى النتيجة بمقدار ٠,٩٩ .

ثانيا : تفسير النتائج :-

التفسير فى أبسط صوره هو البحث عن معنى أكثر اتسـاعا وامتـدادا لنتائج البحث ، واقتصار نتائج البحث عند الحدود التى ذكرت فى الدراسة يجعل البحث ذا قيمة محدودة ؛ ولكن لكى يصبح البحث ذا قيمـة كبيـرة على الباحث أن :-

١- يحاول فهم العلاقات بين متغيرات الدراسة .

٢- يحاول فهم العلاقات بـين متغيـرات الدراسـة والعوامـل البيئيـة والاجتماعية .

٣- يربط بين نتائج دراسته ونتائج الدراسات الأخرى .

٤- محاولة تعميم نتائج دراسته إلى مواقف أخرى غير التى أجريت فيها

الدراسة .

وتفسير نتائج الدراسة قد يقوم بها الباحث نفسه أو يقوم بها القارئ ، وغالبا يتم التفسير لنتائج الدراسة فى ضوء :-

١- الإطار النظرى المرتبط بالدراسة .

٢- نتائج الدراسات الأخرى السابقة .

٣- خبرات الباحث الخاصة وتصوراته .

٤- دوافع الباحث ودوافع الدراسة .

ولذلك فإن عملية التفسير تحتاج إلى مهارات عقلية وتنظيمية من قبل الباحث، وعليه أن يتجنب ما يلى :-

١- التعلق بنتائج غير ناضجة ينقصها الدليل الكافى .

٢- تجاهل الأدلة المضادة .

٣- التفكير داخل حدود ضيقة وثابتة وجامدة

٤- إهمال بعض الجوانب فى المواقف .

٥- الخطأ فى مطابقة العلاقات .

٦- التركيز على الدلالة الإحصائية وإغفال الدلالة التربوية للنتائج .

٧- الوقوع فى خطأ التعميم الجارف للنتائج .

ثالثا : الإشارة للمصادر والتوثيق

توجد طرق متعددة للتوثيق ، ويصعب تفضيل طريقة علـــى أخـــرى . وعلى الباحث أن يلتزم بطريقة واحدة من التوثيق خلال بحثه . وســوف نشير هنا إلى طريقة التوثيق داخل متن البحث وطريقة التوثيق فى قائمة

المصادر .

أولا : الإشارة إلى المصادر فى متن البحث :-

ولا توجد اختلافات أساسية فى طريقة الإشارة للمصادر فى النص بين المصادر العربية والمصادر الأجنبية ، إلا أن هناك اختلافاً فى طريقة ذكر اسم المؤلف، فالباحث يستخدم الأسلوب المتعارف عليه فى الإشارة للأسماء العربية، بينما يذكر الاسم الأخير كما هو متبع فى البحوث الأجنبية ، وهذا قد يكون غريبا على القارئ العربى الذى تعود على ذكر الاسم كاملا بادئا بالاسم الأول ثم اسم الأب ثم الجد . وعلى هذا تكون الإشارة إلى المصدر فى متن بالبحث كما يلى :-

١- ذكر مصدر واحد لمؤلف واحد

عربى : - يذكر مصطفى جبريل (١٩٩٥) أن ....

- ويعرف الإرشاد السلوكى المعرفى بأنه......(مصطفى جبريل ،٢٠٠٢)

الأجنبى : - وصف روجرز Rogers (1994) طريقة...........

-فى دراسة حديثة عن زمن الرجع (Rogers, 1994)

وتوجد طريقة أخرى للتوثيق فى متن البحث ، وهى مشابهة بدرجة كبيرة للطريقة السابقة ، وتتلخص فى أن يقوم الباحث بفتح قوسين فى نهاية الاقتباس أو عقب ذكر اسم المؤلف ويدون داخل القوسين رقم

المصدر فى قائمة المصادر أو يدون داخل القوسين رقم المصدر فى قائمة المصادر ورقم الصفحة * أو الصفحات التى اقتبس منها :-

مثال ذلك : (١ :٢٧) أو (١، ٢٧) .

حيث يدل الرقم الأول على رقم المصدر فى قائمة المراجـع، والـرقم الثانى على الصفحة التى تم الرجوع إليها بالمصدر، وهذه الطريقة تتسم بالبساطة وتساعد الباحث على تقليل عدد صفحات البحث وتوفر له كثيرا من التكاليف والجهد .

٢- عمل واحد لعدة مؤلفين :-

إذا كان هناك مؤلفان لنفس العمل يجب ذكر الاثنين باستمرار فى كـل مرة يشار فيها للمصدر فى المتن ، وإذا كان هناك ثلاثـة أو أربعـة أو خمسة فإنه يجب ذكر الأسماء كلها فى أول مرة يشار إليهم فى المصدر ، أما فى الإشارة التالية يذكر الاسم الأول ويعقبه (وآخـرون) وذلـك فـى البحوث العربية، أما إذا كان المصدر أجنبيا يعقب المؤلف الأول. et . al .

- فى البحوث العربية : يعرف علم النفس الاجتمـاعى .....(فـاروق جبريل ومصطفى جبريل ومنى جبريل ، ٢٠٠٥) . فى أول مرة .أما فـى المرة الثانية (فاروق جبريل وآخرون ،٢٠٠٥).

- فى البحوث الأجنبية :

يذكر المرجع فى أول مـرة كـالآتى :(Bruner , Olver & Green (Field , 1966

ويذكر فى المرة الثانية كالآتى : (Bruner et al, 1966)

---

* يفضل البعض ذكر الصفحة فى حالة الاقتباس بالنص .

٣- جماعة مؤلفين :-

إذا كان المؤلفون جماعة أو مؤسسة أو هيئة أو مجموعة دراسية يجب ذكر اسم الجماعة فى كل مرة يشار فيها إلى المصدر وعند ذكر الجماعة فى أول مرة يذكر اسمها كاملا مع اختصار الاسم أما فى المرات التالية يذكر الاختصار فقط .

(American Psychological Association (APA) , 1994)

وفى المرات التالية (APA , 1994)

٤- الأعمال التى لا مؤلف لها :

عندما يكون المؤلف مجهولا يشار إليه هكذا (" تقرير تطوير التعليم " ٢٠٠٦)

٥- ذكر أكثر من مصدر داخل مجموعة واحدة من الأقواس :-

ترتب المصادر داخل نفس القوسين بترتب ذكرها فى قائمة المراجع ، وإذا كان هناك عملان أو أكثر لمؤلف واحد فيها فإنها ترتب حسب تاريخ النشر.

٦- أكثر من مصدر لنفس المؤلف أو المؤلفين :-

ونشرت فى سنة واحدة يضاف الحروف الأبجدية أ، ب، جـ بعد السنة٢٠٠١ أ، ٢٠٠١ ب .... وهكذا .

وتجب الإشارة إلى أن هناك طريقة أخرى للتوثيق داخل متن البحث تسمى بطريقة التوثيق فى الهامش أسفل صفحات تقرير البحث . وهى تتم على النحو التالى ، حيث يقوم الباحث بترقيم الهوامش إما ترقيما متصلا من بداية البحث حتى نهايته أو أن يبدأ ترقيماً جديداً خاصاً بكل صفحة . وعند

كتابة الهوامش على الباحث أن يراعى القواعد التالية :-

١- عند إثبات المرجع لأول مرة فى الهامش ، يتم تدوين بيانات المرجع كاملة، كما يكتبها فى قائمة المصادر .

٢- إذا تكرر استخدام نفس المرجع دون فاصل من استخدام مراجع أخرى ، يكون التوثيق على النحو التالى :

* فى حالة المصدر العربى .

إذا كان الاقتباس من نفس الصفحة ← نفس المرجع السابق .

إذا كان الاقتباس من صفحات مختلفة ← المرجع السابق ص....

* فى حالة المصدر الأجنبى .

إذا كان الاقتباس من نفس الصفحة ← I bid .

إذا كان الاقتباس من صفحات مختلفة ← I bid , p ....

٣- إذا تكرر استخدام المرجع مع وجود فاصل من استخدام مراجع أخرى ولا يكون للمؤلف الذى تم استخدامه مرجع آخر استخدم فى البحث ، يكون التوثيق على النحو التالى :-

فاروق جبريل : مرجع سابق ، ص : ...

أو Hays, H.L. , Op Cit . P66 فى حالة الاقتباس من صفحات مختلفة عن الاقتباس الأول

أما إذا كان الاقتباس من نفس صفحة الاقتباس الأول

فيكتب Hays, H.L. , Loc . Cit . ولا يشار إلى الصفحة فى هذه

الحالة .

٤- إذا تكرر استخدام المرجع مع وجود فاصل ويكون للمؤلف مراجع أخرى تم استخدامها فى البحث . يضاف إلى ما ذكر فى النقطة السابقة ذكر سنة النشر فى حالة المرجع العربى وعنوان المرجع فى حالة المرجع الأجنبى .

٥- فى حالة الاقتباس من عدة صفحات يضاف ص ص...أو PP...... .

ثانيا : الإشارة للمصادر فى قائمة المراجع :-

تتضمن قائمة المراجع بيانات تفصيلية بأهم الكتب والدوريات والرسائل العلمية والتقارير والموسوعات العربية والأجنبية التى استعان بها الباحث فى كل مراحل دراسته . وعليه مراعاة :-

١- كتابة المراجع العربية أولا ثم المراجع الأجنبية .

٢- تسلسل القائمة فى ترتيب واحد من الأرقام للمراجع العربية والأجنبية معا .

٣- ترتيب المراجع العربية والأجنبية حسب الحروف الأبجدية .

٤- يمكن تقسيم القائمة إلى :

الكتب، ثم الدوريات، ثم الرسائل، ثم التقارير والمؤتمرات ثم القواميس، وذلك للمراجع العربية والأجنبية .

وفى الجزء التالى سوف نوضح طريقة تدوين بيان الأنواع المختلفة من المراجع فى قائمة المراجع .

أ – الكتب :

اسم المؤلف أو المؤلفين (سنة النشر) : عنوان الكتاب (الطبعة) (اسم المترجم إذا كان مترجما) . مكان النشر : الناشر .

مصطفى السعيد جبريل (٢٠٠٠):علاج اضطرابات النطق والكلام (ط١) .
المنصورة : عامر للطباعة والنشر .

Maslow , A.H. Motivation and personality . New - York Harper & Row , 1970 .

ويمكن كتابة سنة النشر بعد اسم المؤلف . وفى حالة وجود أكثر من طبعة يكتب مثلا (2 nd ed) عقب العنوان .

ب– الأبحاث المنشورة فى دوريات :–

فاروق السعيد جبريل (١٩٨٧) : صراع القيم بين الآباء والأبناء وعلاقته باغتراب الأبناء . المنصورة : مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة ، العدد ٨، الجزء ٣ ، ص ... – ص ....

Chan , R.M. (1978): The effect of groups learning on performance and satistfaction change as a function of need affiliation . Diss .Abst . Inter for. vol . 38 , No . 9 (5346 - 5347 A)

جـ – الرسائل الجامعية :–

مصطفى السعيد جبريل (١٩٨٧):بعض الأبعاد النفسية والاجتماعية لدى (المسايرون – المغاريون) من تلاميذ

المدرسة الثانوية فى القرية والمدينة ،
رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية
التربية - جامعة المنصورة .

A LIELDIN , M. Th . Torrance Indicator of Creative Thinking :A Developmental Study . Unpublished Doctoral Dissertation , University of Georgia , 1978.

الملاحق

ملاحق الدراسة تتضمن قدرا من البيانات الخام والمواد التى تساعد القارئ والناقد من أن يحكم على مدى دقة وصدق نتائج الدراسة، ويقوم الباحث بوضع هذه الملاحق فى نهاية الرسالة مرقمة ، ولكنه يشير إلى كل منها فى المكان المناسب فى المتن . والملاحق قد تشمل ما يلى :-

١- صورة من أدوات جمع المعلومات فى صورتها المبدئية، وفى صورتها النهائية .

٢- مفاتيح التصحيح الخاصة بتلك الأدوات .

٣- صورة من البرامج التى استخدمها الباحث .

٤- قوائم بأسماء المحكمين على الأدوات .

٥- قوائم بالدرجات الخام التى حصل عليها من العينة .

٦- الأشكال والرسوم التى تحقق الفهم للنتائج .

٧- أى مواد أو بيانات أخرى يرى الباحث أو المشرف وضعها فى الملاحق .

قائمة المراجع

١- آمال أحمد صادق وآخرون (١٩٩٤) : محاضرات فى علم النفس الاجتماعى . غير منشور .

٢- أحمد بدر (١٩٨٢) : أصول البحث الاجتماعى ومناهجه. الكويت: وكالة المطبوعات.

٣- أحمد سليمان عودة وفتحى حسن ملكاوى (١٩٧٨): أساسيات البحث العلمى فى التربية والعلوم الإنسانية .اليرموك : مكتبة المنار .

٤-أحمد عبد العزيز سلامة وعبد السلام عبد الغفار(١٩٧٢)علم النفس الاجتماعى.القاهرة: دار النهضة العربية .

٥- السيد على شتا (١٩٩٧) : المنهج العلمى والعلوم الاجتماعية . الإسكندرية:مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع .

٦- ثريا عبد الفتاح ملحس (١٩٧٣): منهج البحوث العلمية للطلاب الجامعيين بيروت : دار الكتاب اللبنانى

٧- جابر عبد الحميد ، أحمد خيرى كاظم (١٩٩٠) : مناهج البحث فى التربية وعلم النفس. القاهرة : دار النهضة العربية .

٨- حمدى أبو الفتوح عطيفة (٢٠٠٢): منهجية البحث العلمى وتطبيقاتها فى الدراسات التربوية والنفسية.القاهرة:دار النشر للجامعات

٩- دونالد آرى وآخرون (٢٠٠٤) :مقدمة للبحث فى التربية (ترجمة :

سعد الحسينى وعادل عبد الكريم ياسين) .العين :
دار الكتاب الجامعى .

١٠- ديو بولد . ب . فان دالين (١٩٨٤) : مناهج البحث فى التربية وعلم النفس (ترجمة : محمد نبيل نوفل وآخرون) . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

١١- رجاء محمود أبو علام (١٩٩٩) : مناهج البحث فى العلوم النفسية والتربوية .القاهرة : معهد البحوث والدراسات التربوية - جامعة القاهرة .

١٢- رجاء محمود أبو علام (١٩٩٨) : مناهج البحث فى العلوم التربوية والنفسية. القاهرة : دار النشر للجامعات.

١٣- سيد محمد خير الله وممدوح الكنانى (١٩٨٧) : التقويم والقياس فى التربية وعلم النفس . القاهرة : مطابع مجموعة شركات الهلال .

١٤- عبد الباسط عبد المعطى (١٩٧٨) : البحث الاجتماعى ، محاولة نحو رؤية نقدية لمنهجه وأبعاده . الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية .

١٥- عبد الباسط محمد حسن (١٩٦٦) : أصول البحث الاجتماعى . القاهرة مطبعة لجنة البيان العربى .

١٦- عبد الله زيد الكيلانى ونضال كمال الشريفيين (٢٠٠٤) : مدخل إلى

البحث فى العلوم التربوية والاجتماعية . عمان : دار المسيرة .

١٧-عدلى على أبو طاحون(١٩٩٨): مناهج وإجراءات البحث الاجتماعى (ج٢). الإسكندرية:المكتبة الجامعى الحديث .

١٨- فاخر عاقل (١٩٧٩) : أسس البحث العلمى فى العلوم السلوكية . بيروت : دار العلم للملايين .

١٩- فاروق السعيد جبريل (١٩٨٧) : علم النفس الاجتماعى أسسه النظرية وتطبيقاته العملية. المنصورة : عامر للطباعة والنشر .

٢٠- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩١) : مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية . القاهرة : الأنجلو المصرية .

٢١- كوكب كامل خير (بدون) : منهج البحث العلمى . القاهرة : مكتبة عين شمس .

٢٢- مصطفى سويف (١٩٧٠) : مقدمة لعلم النفس الاجتماعى.القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية .

٢٣- نجيب اسكندر وآخرون (١٩٦٠) : الدراسة العلمية للسلوك الاجتماعى . القاهرة : مؤسسة المطبوعات الحديثة .

24- Bailey , K. (1978) : Methods of Social Research . N. Y . : The Free Press

25- Entwistle , N.J. , and Nisbet , J .D . (1973) : Educational Research in Action , (Open University set Book), London , University of London Press Ltd.

26- Kerlinger , F.N. (1976) : Foundations of Behavioral Research . N .Y.: Holt , Rinehart & Winston , Inc .

27- Mcmillan , J.H.& Schumacher S, .(1984): Research in Education .Boston : Little Brown and company .

28- Savory , T.H (1967) The Language of Science . London : Tohbridge Printers, L.T.D .

29-Tuckman , B.W .(1988) : Conducting Educational Research .N .Y .: Harcourt Brace Jovanovich .